广西花坪蚂蚁图鉴

陈志林　于忠明　周善义　主编

GUANGXI NORMAL UNIVERSITY PRESS
广西师范大学出版社

Guangxi Huaping

Mayi Tujian

上架建议：科普图鉴

ISBN 978-7-5598-4158-2

定价：88.00 元

广西花坪蚂蚁图鉴

陈志林 于忠明 周善义 主编

Illustrated Handbook of Ants of Huaping, Guangxi

GUANGXI NORMAL UNIVERSITY PRESS
广西师范大学出版社
·桂林·

图书在版编目（CIP）数据

广西花坪蚂蚁图鉴 / 陈志林，于忠明，周善义主编. --
桂林 ：广西师范大学出版社，2021.9
ISBN 978-7-5598-4158-2

Ⅰ. ①广… Ⅱ. ①陈… ②于… ③周… Ⅲ. ①蚁科—
广西—图集 Ⅳ. ①Q969.554.2-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2021）第 162450 号

广西师范大学出版社出版发行
（广西桂林市五里店路 9 号　邮政编码：541004
网址：http://www.bbtpress.com）
出版人：黄轩庄
全国新华书店经销
广西昭泰子隆彩印有限责任公司印刷
（南宁市友爱南路 39 号　邮政编码：530000）
开本：787 mm × 1 092 mm　1/16
印张：13.5　　字数：260 千
2021 年 9 月第 1 版　　2021 年 9 月第 1 次印刷
定价：88.00 元

如发现印装质量问题，影响阅读，请与出版社发行部门联系调换。

资助项目

国家自然科学基金（31960108）

广西科学基金（2018GXNSFAA294005）

珍稀濒危动植物生态与环境保护教育部重点实验室基金

广西珍稀濒危动物生态学重点实验室基金

广西 2020 年第二批中央财政林业改革发展资金（桂整合〔2020〕26 号）

广东省科学院建设国内一流研究机构行动专项资金（2020GDASYL-20200102021）

编委名单

主　编　陈志林　珍稀濒危动植物生态与环境保护教育部重点实验室（广西师范大学）

广西珍稀濒危动物生态学重点实验室（广西师范大学）

于忠明　广西桂林花坪国家级自然保护区管理处

周善义　珍稀濒危动植物生态与环境保护教育部重点实验室（广西师范大学）

广西珍稀濒危动物生态学重点实验室（广西师范大学）

副主编　廖德宝　广西桂林花坪国家级自然保护区管理处

蒲教平　广西桂林花坪国家级自然保护区管理处

刘晓梅　广西桂林花坪国家级自然保护区管理处

陈丹妮　广西师范大学

刘　宏　广西桂林花坪国家级自然保护区管理处

编　委　（以姓氏笔画排序）

于忠明　马　敏　韦建璋　石福明　冉　浩　向丰泰　刘　宏　刘子雪

刘兰兰　刘晓梅　杜聪聪　李晓祎　时春艳　何雨青　沈大勇　张　程

陈丹妮　陈志林　陈德付　周善义　骆春璇　徐正会　黄建华　梁翠君

蒲庆江　蒲教平　廖国稳　廖德宝

·前　言·

花坪是广西壮族自治区最早成立的国家级自然保护区，主要保护珍稀孑遗树种银杉等珍稀濒危野生植物资源以及典型常绿阔叶林生态系统，性质上属于森林生态系统类型的自然保护区。该保护区是南岭支脉越城岭的重要组成部分，位于桂林市西北部，地跨临桂区和龙胜县（东经 109°49′07″—109°58′10″，北纬 25°28′55″—25°39′15″），保护区面积为 15 133.33 hm^2。保护区内地质构造复杂，为江南古陆南部边缘地区。地貌属中山类型，辖区内海拔多数在 1 000—1 500 m 之间，海拔高于 1 500 m 的山峰多达 24 座，海拔高度居前三位的分别为广福顶（海拔 1 803 m）、蔚青岭（海拔 1 801 m）和古青岭（海拔 1 800 m）。山体峰峦连绵，沟谷纵横交错，地形崎岖。保护区处在亚热带季风气候区，雨量充沛，年降雨量不少于 2 000 mm，年均气温 13℃—14℃，最低气温 -7.5℃，最高温度 36.5℃。气候随着地形、坡向、下垫面性质、季节的变化和森林调节气温等而变化。丰富的水资源、良好的气候条件和复杂的地貌为高度丰富的动植物的栖息繁衍提供了良好的条件。

据不完全统计，花坪保护区辖区内有维管植物 1 505 种，大型真菌 202 种，脊椎动物 315 种，昆虫 677 种。其中，记录国家一级保护植物 3 种，二级保护植物 16 种；国家一级保护动物 7 种，二级保护动物 38 种。近年来，还有不少珍稀动植物被陆续报道。如 2017 年，在花坪调查中发现的最古老的现存蚂蚁——雄王穴细蚁 *Opamyrma*

hungvuong，引起不少媒体的关注和报道。

蚂蚁是地球上种类和数量最多的典型社会性昆虫，隶属于膜翅目 Hymenoptera 蚁科 Formicidae。据大英博物馆 Bolton（2016）统计，全世界已记载现存蚂蚁共 17 亚科 340 属 15 000 余种（包括亚种），并且每年还有不少新单元发表。保守估计，全世界蚂蚁不少于 20 000 种。地球上蚂蚁的个体数量远超过其他动物个体数量总和，多样性非常丰富且占有明显优势，构成了热带雨林动物生物量的 15%—20%，在生态系统中扮演着重要的角色，是陆地生态系统中重要的组成部分，同时也是研究动物行为和社会生物学等绝好的科研材料。多数蚂蚁对生态和人类是有益的，但也有少数种类会对生态、农林业和人类的生产活动存在极大危害。

近二十多年来，广西师范大学蚂蚁研究组多次对广西花坪国家级自然保护区蚂蚁进行深入调查，已基本摸清其物种本底资源，截至目前共收集到蚂蚁 9 亚科 54 属 147 种。现将这些物种编撰成彩色图鉴，每种彩图配以主要鉴定特征、地理分布和习性等简要信息，希望能为科研院校、植物保护部门和检疫部门等相关的工作人员和昆虫爱好者提供参考。

鉴于作者水平有限，书中难免存在错误和疏漏之处，望读者批评指正。

编　者

2021 年 2 月

目　录

第一章　概述

1　蚂蚁与人类社会的关系 ······ 1

2　蚂蚁的生物学 ······ 3

3　蚂蚁的外部形态和分类术语 ······ 5

4　中国蚂蚁分亚科检索表 ······ 7

第二章　标本采集与制作

1　采集工具 ······ 9

2　采集方法 ······ 10

3　标本制作 ······ 12

4　标本保存 ······ 13

第三章　种类介绍

（一）钝猛蚁亚科 Amblyoponinae Forel, 1893 ······ 17

1　突叶点猛蚁 *Stigmatomma eminia*（Zhou, 2001） ······ 18

2　罗氏点猛蚁 *Stigmatomma rothneyi*（Forel, 1900） ······ 19

3　西氏点猛蚁 *Stigmatomma silvestrii* Wheeler, 1928 ······ 20

（二）臭蚁亚科 Dolichoderinae Forel, 1878 ······································ 21
4 平背臭蚁 *Dolichoderus flatidorsus* Zhou & Zheng, 1997 ········· 22
5 中华光胸臭蚁 *Liometopum sinense* Wheeler, 1921 ·············· 23
6 长角狡臭蚁 *Technomyrmex antennus* Zhou, 2001 ················ 24
（三）行军蚁亚科 Dorylinae Leach, 1815 ·· 25
7 霍氏盲蚁 *Aenictus hodgsoni* Forel, 1901 ························ 26
8 荷氏盲蚁 *Aenictus hoelldobleri* Stabb, 2015 ··················· 27
9 泰国盲蚁 *Aenictus thailandianus* Terayama & Kubota,1993 ······ 28
10 韦氏盲蚁 *Aenictus vieti* Jaitrong & Yamane, 2010 ·············· 29
11 瓦氏盲蚁 *Aenictus watanasiti* Jaitrong & Yamane, 2013 ········· 30
12 槽结粗角蚁 *Cerapachys sulcinodis* Emery, 1889 ················ 31
13 东方行军蚁 *Dorylus orientalis* Westwood, 1835（大型工蚁）······ 32
14 毕氏卵角蚁 *Ooceraea biroi* (Forel, 1907) ······················ 33
15 旁影蚁 *Parasyscia* sp. 1 ·· 34
16 旁影蚁 *Parasyscia* sp. 2 ·· 35
17 影蚁 *Syscia* sp. 1 ·· 36
（四）刺猛蚁亚科 Ectatomminae Emery, 1895 ··································· 37
18 红曲颊猛蚁 *Gnamptogenys coccina* Zhou, 2001 ················· 38
19 南岭曲颊猛蚁 *Gnamptogenys nanlingensis* Chen, Lattke & Zhou, 2017 ·· 39
20 台湾曲颊猛蚁 *Gnamptogenys taivanensis* (Wheeler, 1929) ······ 40
21 曲颊猛蚁 *Gnamptogenys* sp. ·· 41

（五）蚁亚科 Formicinae Latreille, 1809 …………………………………… 42

22 布氏尖尾蚁 *Acropyga butteli* Forel, 1912……………………… 44

23 日本尖尾蚁 *Acropyga nipponensis* Terayama, 1985…………… 45

24 浅毛弓背蚁 *Camponotus albivillosus* Zhou, 2001（大型工蚁）… 46

25 浅毛弓背蚁 *Camponotus albivillosus* Zhou, 2001（小型工蚁）… 47

26 肩弓背蚁 *Camponotus cornis* Wang & Wu, 1994（大型工蚁）…… 48

27 肩弓背蚁 *Camponotus cornis* Wang & Wu, 1994（小型工蚁）…… 49

28 光腹弓背蚁 *Camponotus irritans* (Smith, 1857)（大型工蚁）…… 50

29 光腹弓背蚁 *Camponotus irritans* (Smith, 1857)（小型工蚁）…… 51

30 平和弓背蚁 *Camponotus mitis* (Smith, 1858)（大型工蚁）…… 52

31 平和弓背蚁 *Camponotus mitis* (Smith, 1858)（小型工蚁）…… 53

32 金毛弓背蚁 *Camponotus tonkinus* Santschi, 1925（大型工蚁）… 54

33 弓背蚁 *Camponotus* sp.（大型工蚁） ………………………… 55

34 弓背蚁 *Camponotus* sp.（小型工蚁） ………………………… 56

35 埃氏真结蚁 *Euprenolepis emmae* (Forel, 1894) ……………… 57

36 黄腹真结蚁 *Euprenolepis flaviabdominis* (Wang, 1997) comb. nov. …… 58

37 暗真结蚁 *Euprenolepis umbra* (Zhou & Zheng, 1998) comb. nov. … 59

38 日本蚁 *Formica japonica* Motschoulsky, 1866………………… 60

39 林间毛蚁 *Lasius hayashi* Yamauchi & Hayashida, 1970 ……… 61

40 毛蚁 *Lasius* sp. ……………………………………………… 62

41 开普刺结蚁 *Lepisiota capensis* (Mayr, 1862) ………………… 63

42 布氏尼氏蚁 *Nylanderia bourbonica* (Forel, 1886) …………… 64

43 全唇尼氏蚁 *Nylanderia integera* (Zhou, 2001) ……………… 65

44 克氏尼氏蚁 *Nylanderia kraepelini* (Forel, 1905) ················ 66
45 皮氏尼氏蚁 *Nylanderia pieli* (Santschi, 1928) ···················· 67
46 泰伦尼氏蚁 *Nylanderia teranishii* (Santschi, 1937) ·············· 68
47 亮尼氏蚁 *Nylanderia vividula* (Nylander, 1846) ··················· 69
48 孔明拟立毛蚁 *Paraparatrechina kongming* (Terayama, 2009) 70
49 影拟立毛蚁 *Paraparatrechina opaca* (Emery, 1887) ··········· 71
50 邵氏拟立毛蚁 *Paraparatrechina sauteri* (Forel, 1913) ········ 72
51 拟立毛蚁 *Paraparatrechina* sp.·································· 73
52 阿禄斜结蚁 *Plagiolepis alluaudi* Emery,1894 ···················· 74
53 梅氏多刺蚁 *Polyrhachis illaudata* Walker, 1859 ················ 75
54 角胸前结蚁 *Prenolepis angularis* Zhou, 2001 ···················· 76
55 内氏前结蚁 *Prenolepis naoroji* Forel, 1902 ······················ 77
56 后眼前结蚁 *Prenolepis opisopthalmia* Zhou & Zheng, 1998 ··· 78
57 相似拟毛蚁 *Pseudolasius similus* Zhou, 2001（大型工蚁）··· 79
58 相似拟毛蚁 *Pseudolasius similus* Zhou, 2001（小型工蚁）··· 80
（六）细蚁亚科 Leptanillinae Emery, 1910 ······························· 81
59 雄王穴细蚁 *Opamyrma hungvuong* Yamane et al., 2008 ········ 82
60 细蚁 *Leptanilla* sp.·· 83
（七）切叶蚁亚科 Myrmicinae Lepeletier de Saint-Fargeau, 1835 ········ 84
61 光腿刺切叶蚁 *Acanthomyrmex glabfemoralis* Zhou & Zheng, 1997（大型工蚁）··· 85
62 光腿刺切叶蚁 *Acanthomyrmex glabfemoralis* Zhou & Zheng, 1997（小型工蚁）··· 86

63 贝卡盘腹蚁 *Aphaenogaster beccarii* Emery, 1887 …………… 87
64 日本盘腹蚁 *Aphaenogaster japonica* Forel, 1911 …………… 88
65 温雅盘腹蚁 *Aphaenogaster lepida* Wheeler, 1929 …………… 89
66 小刺盘腹蚁 *Aphaenogaster pumilopuncta* Zhou, 2001 ……… 90
67 舒尔盘腹蚁 *Aphaenogaster schurri* (Forel, 1902) …………… 91
68 拟雕刻盘腹蚁 *Aphaenogaster subexaperata* Zhou, 2001……… 92
69 高结重头蚁 *Carebara altinodus* (Xu, 2003)（大型工蚁）…… 93
70 高结重头蚁 *Carebara altinodus* (Xu, 2003)（小型工蚁）…… 94
71 直背重头蚁 *Carebara rectidorsa* (Xu, 2003)（小型工蚁）…… 95
72 湖南重头蚁 *Carebara hunanensis* (Wu & Wang, 1995)
（大型工蚁）………………………………………………… 96
73 湖南重头蚁 *Carebara hunanensis* (Wu & Wang, 1995)
（小型工蚁）………………………………………………… 97
74 钝齿重头蚁 *Carebara obtusidenta* (Xu, 2003)（大型工蚁）… 98
75 钝齿重头蚁 *Carebara obtusidenta* (Xu, 2003)（小型工蚁）… 99
76 邵氏重头蚁 *Carebara sauteri* (Forel, 1912)（大型工蚁）…… 100
77 邵氏重头蚁 *Carebara sauteri* (Forel, 1912)（小型工蚁）…… 101
78 粗纹重头蚁 *Carebara trechideros* (Zhou & Zheng, 1997)
（大型工蚁）………………………………………………… 102
79 粗纹重头蚁 *Carebara trechideros* (Zhou & Zheng, 1997)
（小型工蚁）………………………………………………… 103
80 红重头蚁 *Carebara vespillo* (Wheeler, W.M., 1921)
（大型工蚁）………………………………………………… 104

81 红重头蚁 *Carebara vespillo* (Wheeler, W.M., 1921)（小型工蚁）…… 105
82 重头蚁 *Carebara* sp. 1（大型工蚁）…… 106
83 重头蚁 *Carebara* sp. 1（小型工蚁）…… 107
84 重头蚁 *Carebara* sp. 2（小型工蚁）…… 108
85 亮胸举腹蚁 *Crematogaster egidyi* Forel, 1903 …… 109
86 大阪举腹蚁 *Crematogaster osakensis* Forel, 1900 …… 110
87 游举腹蚁 *Crematogaster vagula* Wheeler, 1928 …… 111
88 隐居瘤胸蚁 *Dacatria templaris* Rigato, 1994 …… 112
89 黄无刺蚁 *Kartidris galos* Bolton, 1991 …… 113
90 中华小家蚁 *Monomorium chinense* Santschi, 1925 …… 114
91 黑腹小家蚁 *Monomorium intrudens* Smith, 1874 …… 115
92 广西切叶蚁 *Myrmecina guangxiensis* Zhou, 2001 …… 116
93 邵氏切叶蚁 *Myrmecina sauteri* Forel, 1912 …… 117
94 中华切叶蚁 *Myrmecina sinensis* Wheeler, 1921 …… 118
95 南方红蚁 *Myrmica sinensis* Radchenko, Zhou & Elmes, 2001 …… 119
96 奇大头蚁 *Pheidole aphrasta* Zhou & Zheng, 1999（大型工蚁）…… 120
97 奇大头蚁 *Pheidole aphrasta* Zhou & Zheng, 1999（小型工蚁）…… 121
98 亮红大头蚁 *Pheidole fervida* Smith, 1874（大型工蚁）…… 122

99 亮红大头蚁 *Pheidole fervida* Smith, 1874（小型工蚁）········· 123
100 巨大头蚁 *Pheidole magna* Eguchi, 2006（大型工蚁）········· 124
101 巨大头蚁 *Pheidole magna* Eguchi, 2006（小型工蚁）········· 125
102 宽结大头蚁 *Pheidole nodus* Smith, 1874（大型工蚁）········· 126
103 宽结大头蚁 *Pheidole nodus* Smith, 1874（小型工蚁）········· 127
104 皮氏大头蚁 *Pheidole pieli* Santschi, 1925（大型工蚁）······ 128
105 皮氏大头蚁 *Pheidole pieli* Santschi, 1925（小型工蚁）······ 129
106 亮胸大头蚁 *Pheidole selathorax* Zhou, 2001（大型工蚁）··· 130
107 亮胸大头蚁 *Pheidole selathorax* Zhou, 2001（小型工蚁）··· 131
108 史氏大头蚁 *Pheidole smythiesii* Forel, 1902（大型工蚁）··· 132
109 史氏大头蚁 *Pheidole smythiesii* Forel, 1902（小型工蚁）··· 133
110 上海大头蚁 *Pheidole zoceana* Santschi, 1925（大型大蚁）··· 134
111 上海大头蚁 *Pheidole zoceana* Santschi, 1925（小型工蚁）··· 135
112 大头蚁 *Pheidole* sp. 1（大型工蚁）······························ 136
113 大头蚁 *Pheidole* sp. 1（小型工蚁）······························ 137
114 大头蚁 *Pheidole* sp. 2（大型工蚁）······························ 138
115 大头蚁 *Pheidole* sp. 2（小型工蚁）······························ 139
116 刻纹棱胸切叶蚁 *Pristomyrmex punctatus* (Smith, 1860) ······ 140
117 沟槽棱胸蚁 *Pristomyrmex sulcatus* Emery, 1895 ················ 141
118 犬齿瘤颚蚁 *Strumigenys canina* (Brown & Boisvert, 1979) ··· 142
119 费氏瘤颚蚁 *Strumigenys feae* Emery, 1895 ······················ 143
120 异瘤颚蚁 *Strumigenys heteropha* Bolton, 2000 ·················· 144

121 杂毛瘤颚蚁 *Strumigenys hirsuta* Tang, Pierce & Guénard, 2019 ··· 145
122 粗糙瘤颚蚁 *Strumigenys hispida* Lin & Wu, 1996 ··· 146
123 吉上瘤颚蚁 *Strumigenys kichijo* (Terayama, Lin & Wu, 1996) ··· 147
124 垦丁瘤颚蚁 *Strumigenys konteiensis* Lin & Wu, 2001 ··· 148
125 邵氏瘤颚蚁 *Strumigenys sauteri* (Forel, 1912) ··· 149
126 瘤颚蚁 *Strumigenys* sp. 1 ··· 150
127 瘤颚蚁 *Strumigenys* sp. 2 ··· 151
128 脊蚁 *Syllophopsis* sp. 1 ··· 152
129 脊蚁 *Syllophopsis* sp. 2 ··· 153
130 切胸蚁 *Temnothorax* sp. ··· 154
131 广西铺道蚁 *Tetramorium guangxiense* Zhou & Zheng, 1997 ··· 155
132 凯沛铺道蚁 *Tetramorium kheperra* Bolton, 1976 ··· 156
133 日本铺道蚁 *Tetramorium nipponense* Wheeler, 1928 ··· 157
134 铺道蚁 *Tetramorium* sp. ··· 158
135 埃氏扁胸蚁 *Vollenhovia emeryi* Wheeler, 1906 ··· 159
136 褐红扁胸蚁 *Vollenhovia pyrrhoria* Wu & Xiao, 1989 ··· 160
137 佐藤扁胸蚁 *Vollenhovia satoi* Santschi, 1937 ··· 161
（八）猛蚁亚科 Ponerinae Lepeletier de Saint-Fargeau, 1835 ··· 162
138 短背短猛蚁 *Brachyponera brevidorsa* Xu, 1994 ··· 163
139 中华短猛蚁 *Brachyponera chinensis* (Emery, 1895) ··· 164
140 黄足短猛蚁 *Brachyponera luteipes* (Mayr, 1862) ··· 165

141 短猛蚁 *Brachyponera* sp.1 ·· 166
142 邵氏隐猛蚁 *Cryptopone sauteri* (Wheeler, 1906) ··············· 167
143 聚纹双刺猛蚁 *Diacamma rugosum* (Le Guillou, 1842) ········· 168
144 敏捷扁头猛蚁 *Ectomomyrmex astutus* (Smith, 1858) ········· 169
145 片突扁头猛蚁 *Ectomomyrmex lobocarenus* Xu, 1996 ········· 170
146 扁头猛蚁 *Ectomomyrmex* sp. ·································· 171
147 多毛真猛蚁 *Euponera pilosior* (Wheeler, 1928) ················ 172
148 埃克斯姬猛蚁 *Hypoponera exoecata* (Wheeler, 1928) ········· 173
149 日本姬猛蚁 *Hypoponera nippona* (Santschi, 1937) ············ 174
150 邵氏姬猛蚁 *Hypoponera sauteri* Onoyama, 1989 ··············· 175
151 姬猛蚁 *Hypoponera* sp. 1 ·· 176
152 姬猛蚁 *Hypoponera* sp. 2 ·· 177
153 宾氏细颚猛蚁 *Leptogenys binghamii* Forel, 1900 ············· 178
154 基氏细颚猛蚁 *Leptogenys kitteli* (Mayr, 1870) ················ 179
155 克氏细颚猛蚁 *Leptogenys kraepelini* Forel, 1905 ············· 180
156 细颚猛蚁 *Leptogenys* sp. 1 ······································ 181
157 细颚猛蚁 *Leptogenys* sp. 2 ······································ 182
158 细颚猛蚁 *Leptogenys* sp. 3 ······································ 183
159 细颚猛蚁 *Leptogenys* sp. 4 ······································ 184
160 光亮大齿猛蚁 *Odontomachus fulgidus* Wang, 1993 ············ 185
161 大齿猛蚁 *Odontomachus* sp. ····································· 186
162 横纹齿猛蚁 *Odontoponera transversa* (Smith, 1857) ········· 187
163 知本猛蚁 *Ponera chiponensis* Terayama, 1986 ················ 188

164 广西猛蚁 *Ponera guangxiensis* Zhou, 2001 ······················ 189

165 粗柄猛蚁 *Ponera paedericera* Zhou, 2001 ························ 190

166 高岭猛蚁 *Ponera takaminei* Terayama, 1996 ···················· 191

167 红足伪新猛蚁 *Pseudoneoponera rufipes* (Jerdon, 1851) ······ 192

（九）卷尾猛蚁亚科 Proceratiinae Emery, 1895 ···························· 193

168 版纳圆盘猛蚁 *Discothyrea banna* Xu, Burwell & Nakamura, 2014 ·· 194

169 卡氏圆盘猛蚁 *Discothyrea kamiteta* Kubota & Terayama, 1999 ·· 195

170 布氏卷尾猛蚁 *Proceratium bruelheidei* Staab, Xu & Hita Garcia, 2018 ·· 196

171 卷尾猛蚁 *Proceratium* sp. ·· 197

‖ 第一章 ‖

概 述

1 蚂蚁与人类社会的关系

（1）土壤改良，提高肥力

多数种类的蚂蚁有地下营巢习性，在这个过程中起到翻动土壤的作用。热带雨林中蚂蚁翻耕土壤量远比蚯蚓多，经过翻耕的土壤，其通风性和透水性明显得到改善（André，1892）。此外，大多数蚂蚁会将动植物的尸体搬入巢穴，部分种类会切割树叶并搬入巢中培养真菌为食，这些习性一方面不仅清理环境，另一方面加快了有机物的分解转化，提高了土壤的肥力。Haines（1978）曾研究哥伦比亚切叶蚁 *Atta colombica* 巢区土壤状况，结果表明 13 种元素的含量比远巢区高出 16—98 倍。

（2）种子传播，植物授粉

收获蚁属 *Messor* 等类群具有收集种子并储存为食的习性，通常情况下，未被完全取食的种子会在巢穴附近发芽成长，进而促进了这些植物的扩散迁移（Handel et al.，1981）。蚁亚科和切叶蚁亚科较多种类的蚂蚁具有访花的习性，体表不经意间携带花粉，从而间接地对植物进行授粉（徐正会，2002）。

（3）生物防治

许多蚂蚁是捕食性的，种群较大且稳定，是生物防治首选的天敌资源昆虫之一。据《南方草木状》《岭表录异》《鸡助编》和《种树书》等古籍记载，我国很早就有古人利用黄猄蚁 *Oecophylla smaragdina* 防治农业害虫的案例。此外，如日本弓背蚁 *Camponotus japonicus*、红褐林蚁 *Formica rufa* 和双齿多刺蚁 *Polyrhachis dives* 这些蚁亚科种类均能作为生物防治的天敌昆虫（吴坚和王常禄，1995）。

（4）食用与药用

我国食用蚂蚁历史悠久，早在西周《礼记·内则》和《周礼·天官》中就有相关的记载，美洲印第安人和澳大利亚本地人常以蚂蚁为食以增强体质，在印度、马来西亚、缅甸、泰国和中国云南南部亦有食用蚂蚁的传统。当下以蚂蚁为原料的不少保健品俏销国内外市场，这些产品具有养肝、消炎、去风湿等疗效（周善义，2001）。

（5）科研价值

蚂蚁具有重要的科研价值。作为独特的社会性昆虫，蚂蚁具有一系列独特的行为，比如，"放牧"蚜虫、种植真菌、寄居、奴役、传导信息，是研究这些相关行为的理想模式物种。

（6）文化载体

蚂蚁作为文化的载体体现在诸多方面。从古至今，关于蚂蚁小说类、虚构类、引文类、谚语类、儿童读物类和漫画类的文学作品不胜枚举。此外，还有众多以蚂蚁为题材的电影、音乐、雕塑和邮票等。

（7）作为宠物

蚂蚁作为勤劳的象征，具有群体大、寿命长、行为有趣等一系列的优点，儿童、少年喜欢把蚂蚁作为宠物来喂养，观察它们挖掘、筑巢、觅食、协作、"斗殴"等日常生活，不仅娱乐身心还能启发心智。甚至一些都市白领也喜欢饲养蚂蚁作为宠物，因为在紧张的都市生活中，蚂蚁的形象微小、勤劳、无处不在，犹如自己都市生活的真实写照。把蚂蚁作为宠物，还不用给它们洗澡、陪玩、上宠物医院等，可以轻松地过一把宠物瘾。

（8）危害

部分种类的蚂蚁也会对农作物和人类生活造成影响和经济损失。如红火蚁 *Solenopsis invicta* 已给不同国家造成了上百亿的经济损失，并且直接危害人类安全健康；行军蚁 *Dorylus* spp. 等一些种类直接危害农作物的根部，造成作物减产甚至死亡。小家蚁属 *Monomorium*、酸臭蚁属 *Tapinoma* 和大头蚁属 *Pheidole* 等种类会入侵室内，携带

传播病菌，干扰危害人类生活。此外，一些蚂蚁会使公园或校园草坪、高尔夫球场或牧场等产生严重的问题，或者偶尔攻击电线，造成广泛的损害。

2 蚂蚁的生物学

蚂蚁是一种社会性昆虫，一个典型的蚁群一般包括一个产卵的蚁后、许多成年的工蚁和它们的后代（卵、幼虫和蛹）。在这个蚁群中，工蚁是最多的，它们负责巢穴的建造、维护、觅食、照料后代和蚁后，以及巢穴的防御。虽然所有的工蚁都是雌性的，但它们绝大多数是不育的，不会产卵。有翅的蚁后和雄蚁只在特定的繁殖季节才出现，在巢里停留的时间极短，不久之后，它们离开巢穴交配，建立新的巢穴。有些新生雌蚁并不建立新巢穴，而是留在旧巢中繁殖；还有一些雌蚁交配后会带着旧巢中的小部分工蚁离开建立新巢。工蚁一般可生存数周至数年，而蚁后可生存十几年乃至数十年之久（徐正会，2002）。

蚁后通常与工蚁相似，主要区别在于蚁后拥有更大的身体。而在一些物种中，缺乏完全有翅的蚁后，产卵是由典型的工蚁或在典型的蚁后和工蚁之间的形态中间的个体进行，这些个体被称为拟工蚁蚁后（ergatoid queens）。一般来说，雄性的个头和工蚁差不多，或者更小，有大的复眼，很短的上颚和很小的下颚。在很多情况下，雄性看起来更像蜂类而不是蚂蚁（Peeters，2012）。

部分种类的工蚁大小比较一致，我们称这一类工蚁为单型；在某些情况下，工蚁的大小变化非常大，以至于大型工蚁的大小是小型工蚁的两倍甚至几倍以上，我们把这些大小变化连续的工蚁称为多态或多型；把只具有两种不同大小的工蚁称为二态。许多多态和二态的物种都显示了异速生长，大型工蚁的头部和上颚比小型工蚁的要大得多。

工蚁是最常见的，特别是当它们在地面上或在岩石上觅食或被其他物体打扰时。然而，大多数物种并不是所有工蚁都在蚁穴之外觅食。它们表现出很强的分工，不同的工蚁在巢内执行不同的任务，在某些情况下，所承担的具体任务取决于它们的年龄。年轻的新孵化的工蚁经常待在巢里，照料卵、幼虫和蛹。随着工蚁年龄的增长，它们的活动可能会逐渐远离照料，开始筑巢和挖掘。最后，它们可能离开巢穴寻找食物，成为觅食工蚁。与此形成对比的是，一些工蚁在它们的一生中可能会进行同样的活动，或者在其他情况下，所有的工蚁都可以从事群体的所有活动。在许多二态和多态物种中，工蚁的大小将影响其活动范围。例如，稍大的工蚁只能在它们的巢穴附近被发现，而小的工蚁只有在离开巢穴时被发现等。

（1）蚂蚁的食物

不同类群的蚂蚁食物有所不同，不少蚂蚁都是捕食者或食腐者，而一些种类取食范围十分广泛，食物包括其他节肢动物和种子。

工蚁携带固体猎物和营养液体回巢，而留在巢内的成年蚂蚁和蚁后直接从返回的觅食者那里获得食物。在某些物种中，这种液体被转移到特殊的工蚁身上，这些工蚁被称为贮蜜蚁（repletes）或蜜蚁（honey ants），它们永远留在巢中，充当活的储存容器。当有食物时，它们会把液体储存起来，在食物短缺的时候就把液体分发给其他成员。

大多数蚂蚁会以各种各样的食物为食，而另一些则以更小的品种为食。尤其是瘤颚蚁属 *Strumigenys* 的物种，表现出强烈的偏好。例如，圆盘猛蚁属 *Discothyrea* 的种类更喜欢各种节肢动物的卵。而粗角蚁属 *Cerapachys* 则突袭其他蚂蚁的巢穴，以捕获它们的幼虫和蛹。许多群体也具有不同寻常的形态适应性。例如，一些高度敏感的群体下颌骨很长，并且有大量的齿，特别是在它们的尖端，如 *Epopostruma*、*Odontomachus*、*Orectognathus*，部分 *Strumigenys*。

许多植物的种子都有特殊的食物体，它们对蚂蚁很有吸引力。蚂蚁收集这些种子，吃掉这部分食物体，有时也吃掉整粒种子。然而，许多种子在被移走后仍然保持完好，它们通常被放置在蚁巢内或蚂蚁的垃圾堆里，这些植物种子最后还会发芽成长。据报道，与未被采集的种子相比，蚂蚁收集的种子发芽和存活率更高。因为它们经常被放置在蚂蚁营养丰富的垃圾堆或附近的隐蔽位置，而不太可能被其他种子掠食者发现。

（2）蚂蚁的巢穴

蚂蚁常常会耗费大量的能量建造精巧的巢穴，这些巢穴通常被使用数年，有些甚至长达数十年。蚁巢的形式多样，即便是同一种类的蚂蚁，在土壤、岩石、原木或地面上不同的地方，巢穴的构造也可能不同。巢穴的结构随物种、土壤类型和环境情况而变化，巢穴的入口显示出各种各样的风格。许多只不过是一个大到足以让一只工蚁挤进去的隐蔽洞。另一些则是一个单独的入口，周围是泥土，从一个低矮宽阔的土堆到一个又高又窄的塔状结构。许多物种在它们的蚁巢入口周围聚集土壤和树叶，另一些则收集植物材料，在它们的地下巢穴上方建造茅草堆。

有些种类的蚂蚁的巢穴经常出现在树枝或树干上。有些物种没法啃咬坚硬的木头，而是利用其他现有的洞穴，比如甲虫幼虫食痕，或者腐烂的木头，又或者是被风、昆虫等破坏的伤口。在大多数情况下，这些类型的巢穴的入口要么是小的，要么是圆形的，要么是由树木或树枝的自然轮廓形成的。

一些树栖物种的巢是用树叶建造的。例如，黄猄蚁将植物叶子用它们的幼虫产生的

丝缝合在一起，蚁群通过扩大现有的叶子巢穴和增加新的卫星巢穴来扩大它们的规模。在其他树栖物种中，植物纤维被用来构造附着在叶子表面的覆盖物。蚂蚁住在由覆盖物和树叶组成的空间里。

（3）蚂蚁种间和其他动植物的关系

① 蚂蚁种间寄生

社会寄生是指不少于两种蚂蚁在同一个巢中共存。它涉及一种寄生物种，依赖于一种或几种宿主。这种关系可以是强制性的或兼性的，永久的或暂时的。这些关系可以采取多种形式。Holldobler & Wilson（1990）根据 Wasmann（1891）的建议，将这些关系分为“复合巢穴”和“混合巢穴”两种形式。前者涉及两种蚂蚁，它们生活在同一个巢穴中，但它们的巢是分开的，共享一定的通道和巢区，其中一方窃取另一方的食物。后者包括暂时的寄生，蚁巢内的奴役和寄居现象，寄主照顾寄生者的繁殖，至少是暂时的。Buschinger（2009）在他的论文 *Social parasitism among ants*：*a review*（*Hymenoptera*：*Formicidae*）中提出了以下几种分类：宾主共栖、暂时寄生、永久的寄生与奴隶制、永久寄生没有奴隶。

② 蚂蚁与其他昆虫互作

鳞翅目若虫、半翅目若虫（如角蝉、蚜虫、木虱）与甲虫等其他昆虫和蚂蚁生活在一起，这些昆虫分泌蚂蚁喜欢的蜜露或其他分泌物而受到蚂蚁的保护。

③ 蚂蚁和植物

较多种类的蚂蚁和植物间形成了复杂的协同进化关系。通常这些关系是寄生的，一方利用另一方，不给予任何回报。就像蚂蚁占据中空的植物茎，既不伤害也不帮助它。但在某些情况下具有极其有趣的科学现象：互惠互利的共生关系。换句话说，双方都受益于整个共同体。蚂蚁用植物提供的蛀洞来筑巢，并且利用植物的花蜜和营养的小体作为食物。它们反过来保护它们的植物宿主避免食草动物的伤害，散播种子，并且为植物的根松土和提供营养。有大量的证据证明，这种蚂蚁和植物间互惠互利的关系产生了自然界中最为复杂的协同进化（Holldobler & Wilson，1990）。

3　蚂蚁的外部形态和分类术语

蚂蚁和其他昆虫相比存在一定的特化：腹部第 1 节和胸部愈合成并腹胸；腹部的第 2 节缢缩成腹柄；腹部的其他部分称为后腹部；或腹部的第 2 节和第 3 节缢缩成腹柄和后腹柄，形成双腹柄，腹部的其他部分称为后腹部。蚂蚁的外部形态和分类术语如

图 1 至图 4 所示。

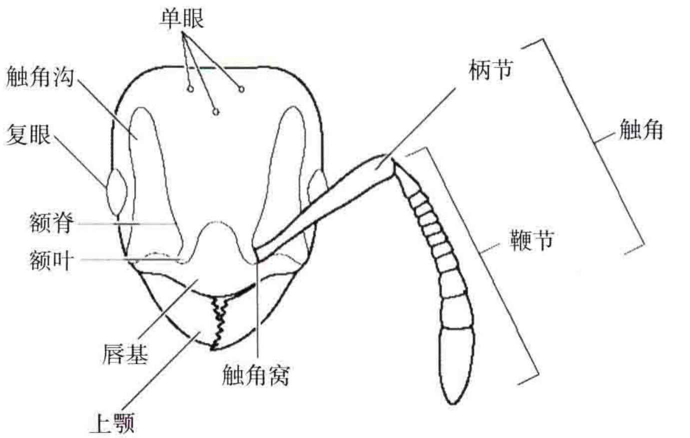


图 1　蚂蚁头部正面观（仿 Bolton, 1994）

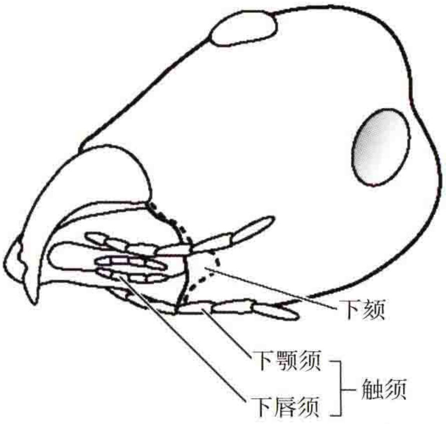


图 2　蚂蚁头部侧面观（仿 Bolton, 1994）

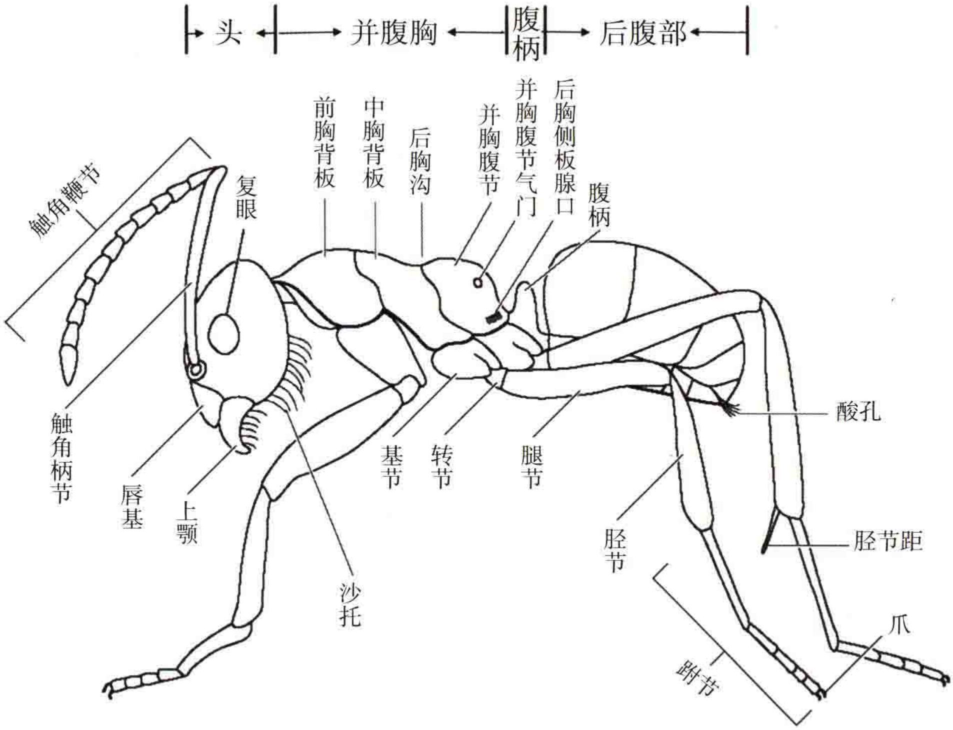


图 3　单腹柄蚂蚁工蚁整体侧面观外部形态特征
（仿 Bolton, 1994）

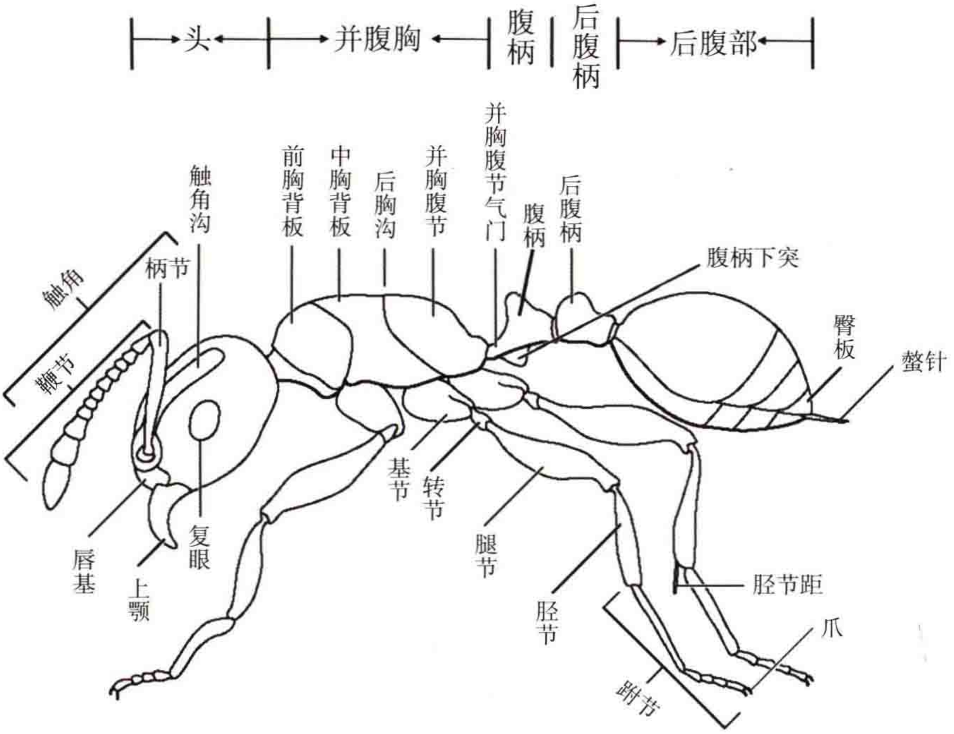


图 4　双腹柄蚂蚁工蚁整体侧面观外部形态特征
（仿 Bolton, 1994）

4　中国蚂蚁分亚科检索表

1. 腹柄 1 节；后腹部第 1 节和第 2 节紧密连接，或两节间具一窄的缢缩，背面观第 1 节和第 2 节等宽 ·· **2**

腹柄明显 2 节或拟 2 节；若为后者，则背面观第 2 节明显小于其后一节 ············ **8**

2. 腹末开口呈半圆形至圆形，常呈嘴状突出，其边缘具一圈刚毛························ ··· **蚁亚科 Formicinae**

腹末呈裂缝状或具螯针，其边缘不具一圈刚毛·· **3**

3. 腹末开口横裂缝状，无螯针······························· **臭蚁亚科 Dolichoderinae**

腹末具螯针··· **4**

4. 后腹部第 2 节背板强烈弯曲呈拱形，其后各节指向前方；若非前述，则唇基和额前伸，完全遮盖住咬合的上颚 ····························· **卷尾猛蚁亚科 Proceratiinae**

后腹部第 2 节背板不强烈弯曲呈拱形，其后各节指向后方；唇基和额叶无法遮盖住咬合的上颚 ·· **5**

5. 腹柄和后腹部第 1 节前面宽连，无明显的后缘，两者之间仅以一缢痕分开，无可活动的关节；侧面观，腹柄连接在后腹部第 1 节前面的上部…… **钝猛蚁亚科 Amblyoponinae**

腹柄和后腹部第 1 节前面窄连，具明显的后缘，两者之间具可活动的关节；侧面观，腹柄连接在后腹部第 1 节前面的中部之下 ……………………………………………………………… **6**

6. 后足基节背面常具刺或齿状突………………………………………… **刺猛蚁亚科 Ectatomminae**

后足基节背面不具刺或齿状突…………………………………………………………………………… **7**

7. 在不拉伸的情况下，后腹部 3—5 对气门被前一节背板遮盖；后胸侧板腺孔的前上方无表皮突出物遮盖；基腹节腹板退化缩小，侧面观不可见 ……… **猛蚁亚科 Ponerinae**

在不拉伸的情况下，后腹部 3—5 对气门暴露，不被前一节背板遮盖；后胸侧板腺孔下悬，被前上方的表皮突出物遮盖；基腹节腹板凸或膨大，侧面观可见……… **行军蚁亚科 Dorylinae**（部分）

8. 在不拉伸的情况下，后腹部 3—5 对气门暴露，不被前一节背板遮盖；腹柄拟 2 节，背面观第 2 节明显小于后一节，且后一节长占整个后腹部部长的 1/2 以上……… **行军蚁亚科 Dorylinae**（部分）

在不拉伸的情况下，后腹部 3—5 对气门被前一节背板遮盖；腹柄明显 2 节 ……… **9**

9. 额叶缺，或十分退化且垂直；头部正面观触角窝完全裸露，不被额叶遮盖…………………………………………………………………………………………… **细蚁亚科 Leptanillinae**

额叶存在，平或略升高；头部正面观触角窝部分或全部被额叶遮盖………………… **10**

10. 前中胸背板完全缺如，背面观极少见到痕迹；唇基后缘中部向后延至两触角窝和额叶之间 ……………………………………………………… **切叶蚁亚科 Myrmicinae**

前中胸背板完全存在，背面观非常明显；唇基后缘中部不向后延至两触角窝和额叶之间……………………………………………………………… **伪切叶蚁亚科 Pseudomyrmecinae**

第二章

标本采集与制作

1　采集工具

蚂蚁的采集工具较多，可以根据不同的研究目的选取相应的工具。一般常见的采集工具和相应的用途有：

（1）采集背包。用来装野外采集用具，一般选用双肩包，容量约 20 L 较为适合。

（2）酒精。一般选用 75%—100% 的酒精，看采集标本用途而定。如采集到的标本无需作为分子材料，则选用 75% 的酒精即可。原因是高浓度的酒精会致使标本变得干硬、脆，不方便后期制作成三角纸带干标本。

（3）洗瓶。把酒精灌入洗瓶内，通过洗瓶的喷嘴注入小冷冻管中。洗瓶也可以在后期冲洗标本中发挥作用。

（4）冷冻管。一般选用 2 mL 或 5 mL 的冷冻管，通过装有酒精的洗瓶装入酒精。也可以选用离心管代替，但是离心管盖子是扣式的，没有螺纹，存在酒精和标本洒落的风险。

（5）镊子。用来捕捉蚂蚁，建议选用尖头镊子，因为在野外蚂蚁往往伴随着大量的

尘土和杂屑，尖头镊子在夹取蚂蚁过程中会比钝头镊子少粘杂物。

（6）白色带筛塑料盆。选用双层带筛塑料盆，不要过大，以能轻松放入采集包为宜；筛孔直径不宜过大，要在 10 mm 以下，若直径过大，则在筛选分离蚂蚁时杂物过多，不方便二次分选；深度不宜过浅也不宜过深，过浅会使落到筛盆中的蚂蚁迅速逃离出盆，过深会给采集筛盆中的蚂蚁带来难度。

（7）小铁铲。可以用小铁铲挖土或把行动迅速的蚂蚁铲入塑料盆中。

（8）小锄头。相对于小铁铲而言，小锄头更方便挖土或砍断土中的树根等。此外，若选用坚硬的小钢锄，还可以用来撬开、敲开朽木等。

（9）手镐。用于敲开硬土或杂石堆。

（10）刷子或毛笔。用来拨开和蚂蚁混在一起的杂物。

（11）斧头。用于劈开有蚂蚁栖息的硬木。

（12）手套。方便采集时翻开石块或朽木，同时也可以用来拨开枯枝落叶，具有防护作用。

（13）吸虫瓶。用小瓶子改装成的吸瓶，主要用于采集灯诱幕布上的繁殖蚁，也可以在白天采集中使用。

（14）采集记录本和笔。撰写采集日记，方便以后查阅；记录采集信息等。

（15）GPS 仪。测定采集点坐标信息，也可以在手机中安装相关的软件进行测定。

2 采集方法

蚂蚁的种类繁多，生境各异，要想采集到全面的不同类群的标本，需掌握不同类群蚂蚁的生物学知识和采集方法。此外，蚂蚁为社会性昆虫，同一个种群具有多个不同的品级，不同品级之间差异较大，为使分类更加准确，我们在采集过程中尽可能采集各个品级的标本材料。蚂蚁的采集方法多种多样，需要采集者在实践过程中不断摸索、积累经验，灵活运用。常见的采集方法有如下几种：

（1）搜索法。本方法是最常用、最简单的采集方式。采集者根据不同蚂蚁类群的生物学特性，选取适合的栖息生境，使用上述常用工具进行采集。一般以样线的形式推进，采集者注意观察样线地表、树干和叶片上的活动蚂蚁，同时寻找并挖开样线周边适合蚂蚁栖息的小生境，如雨天不会造成积水的土丘或路沿、石块、朽木、枯枝落叶、枯树枝、叶巢等。

（2）样方法。本质上也属于搜索采集法的一种，不同之处在于本方法为定量采集，

所获得的数据更能反映多样性信息。如根据不同的研究目的，选定面积不超过 1 m × 1 m 的样方，挖掘深度为 20 cm 左右，调查样方内蚂蚁的种类和数量。

（3）震布法。一手持展开方形的白布，一手拿棍子敲打底层的灌木和亚乔木层，采集震落在白布上的蚂蚁。

（4）喷雾法。主要用于采集乔木树冠上的蚂蚁。首先在树下铺好塑料布，然后用加热加压器和喷枪往树冠喷洒菊酯类化学药物，致使树冠上的蚂蚁掉落在塑料布上，统一采集。本方法常能采集到一些难以采集到的树栖性种类。

（5）扫网法。本方法是采集树栖性蚂蚁的一种，用手抄网来回扫绿色植物冠层，然后采集扫入网中的蚂蚁。

（6）地下陷阱法。通过特殊装置诱集土层中的蚂蚁，具体方法见 Schmidt & Solar（2012）文献中的详细介绍。

（7）地表陷阱法。往小瓶中放入火腿肠等诱饵，瓶口贴地，放在蚂蚁常出没的地方，视诱饵的大小而定回收的时间，定时回收诱饵瓶。本方法省时省力，能采集到大量常见种类的蚂蚁。

（8）灯诱法。夜间点亮汞灯，在汞灯一侧或下方挂白布，常能诱集到稀有的树栖性种类的繁殖蚁。

（9）伯氏漏斗法。利用伯氏漏斗来烘烤采集回来的二次筛选的枯枝落叶碎屑，可以采集到一些较难发现的小型土栖性蚂蚁。

（10）温克勒法。和伯氏漏斗法相仿，都要首先获得二次筛选的枯枝落叶碎屑，然后通过双层布袋（内层为固定宽度的网袋）分离蚂蚁，不同之处在于此装置不需要电源加热器烘烤。此方法最大的优点在于能处理大量的枯枝落叶碎屑，且不需要电源，缺陷是效果较伯氏漏斗法差。

（11）树干粘贴法。用特殊的类似于苍蝇贴的胶带环绕树干，采集树栖性蚂蚁。本方法最大的缺陷是采集到的蚂蚁身体上的胶水不易清理。

在标本采集过程中还要注意以下几个问题：一是同巢或者同一小生境采集到的同一种类应放入同一个小冷冻管中；二是对于多态型种类，尽可能采集到不同的型，并且放入同一个小冷冻管中存放，避免后期处理中难以区分不同型之间的关系，给后期分类造成困扰；三是采集时应做好详细的记录，记录内容包括编号、采集时间、采集地点、采集人、地理坐标信息、生境状况、生物学、行为和生态特征等。

3 标本制作

3.1 制作材料

（1）昆虫针。选用 4# 昆虫针最为适宜，型号太小针体过细会太软，容易弯曲，难以插入小三角纸带、标签和标本盒。此外，最好选用外表电镀黑色的昆虫针，可以避免拍照过程中反光，影响照片质量。

（2）黑卡纸。最好选用黑色的卡纸来制作小三角纸带，卡纸比普通纸硬，能支撑起单头蚂蚁的重量，黑色卡纸在显微拍照过程中，在任何曝光度下都不会影响主体蚂蚁的明亮度。

（3）小三角纸带。选用卡纸裁取或打孔机截取底边长约 5 mm、高约 10 mm 的小等腰三角纸带待用。

（4）胶水。选取水溶性胶水，因为在标本第一次安装不美观或后期需要调整拆卸时可以洗脱而进行第二次使用安装。此外，选用的胶水最好较快变得干硬，因为标本在安装到三角纸带尖端过程中由于标本不平衡而容易发生倾斜或脱落，快干性胶水能在较短时间内固定标本，固定之后还能及时对触角、足和后腹姿态进行调整。根据个人经验，晨光牌的“可洗的手艺白胶”是一个不错的选择。

（5）整姿针。本工具名称非通用实语，主要用于挑压标本整姿用。根据个人经验，可以选取 2#—4# 昆虫针，用力使针后 1/3 左右上下来回弯曲，然后用打火机烫烧固定到用空的签字笔芯前端。左右上下来回弯曲的目的是使针体后端可以牢固地固定在笔芯前端。这样使得昆虫针具带笔芯的手柄，更方便对标本挑压进行整姿。

（6）培养皿。选用直径 15 cm 左右的培养皿，蚂蚁整姿在培养皿中进行，便于移动。

（7）圆形滤纸。选用的滤纸大小要和培养皿直径大小相应，放置于培养皿的底部，主要是用来吸干蚂蚁标本体表的水分和酒精等。

（8）尖头镊。主要用途为固定和夹取标本。

（9）标本盒。装放做好的针插标本。

（10）白卡纸。制作采集标签。

（11）三级台。使所有制作的标本及其标签的高度统一。

（12）体视显微镜。在细微标本整姿和安装过程中，需要在显微镜下操作。

3.2 制作步骤

标本是分类研究必不可少的材料之一，标本制作的好与坏影响到后期的鉴定过程和结果。所以标本的制作要规范、统一，在不挡住鉴定特征的基础上，要尽量做到自然、美观。制作方法如下：

（1）固定三角纸带在昆虫针中的位置。将昆虫针插入三角纸带最宽端，离底边预留 2 mm 空隙，通过三级台，把三角纸带固定在昆虫针上部的 1/3 的位置，然后将插好的带针的三角纸带插入一个标本盒中待用。

（2）标本前期整姿。用镊子把蚂蚁从小冷冻管中取出，放置在垫有吸水纸的培养皿中，用昆虫针挑选形态较好的标本，并对该标本进行挑压整姿，以侧面不被足挡住、腹柄下突完全暴露、头部不向后叩为佳。

（3）粘胶水。从标本盒中挑选端部大小和蚂蚁大小相应的带针三角纸带，往三角纸带的端部挤上胶水，胶水的多少以标本的大小而定，以粘上标本不溢出为宜。

（4）标本安装。三角纸带的尖端指向左侧，蚂蚁头部指向前方，后部指向制作者。用尖头镊子夹住蚂蚁的足，在显微镜下把蚂蚁粘到三角纸带的尖端，粘着位置为蚂蚁前中足或中后足之间，一定不能覆盖住腹柄下突，足不能挡住侧面，最少一边触角柄节指向头后部。因为腹柄下突形状、侧面特征和柄节长与头部长的比值在很多种类中为非常重要的鉴定特征。

（5）采集标签。用三级台固定位置，在三角纸带下方插入采集标签，采集标签一般包括以下信息，即编号、采集地点（包括省市自治区、县市区、乡镇街道、具体地点 4 级）、经纬度、海拔、栖息植被、小生境、采集方法、采集日期（年、月、日）和采集人姓名等。

4 标本保存

将制作好的三角纸带标本插入标本盒中，一般每号标本制作 5 头左右三角纸带标本，其余部分重新放回小冷冻管中保存。存放有标本的标本盒和标本保存室应定期除湿和防虫。如安装大功率除湿机定期除湿，标本盒中要添加樟脑块防虫等。酒精浸泡标本要定期添加酒精防止标本变干长霉。此外，模式标本更要单独存放，妥善保存。

第三章

种类介绍

蚂蚁是广西花坪国家级自然保护区常见的昆虫之一，该保护区最早系统性的蚂蚁报道见于 2015 年其内部刊印的《广西花坪国家级自然保护区科学考察报告》，该报告共记载蚁科昆虫 47 属 101 种，另外，新闻媒体报道了产于该保护区的古老现存蚂蚁——雄王穴细蚁 *Opamyrma hungvuong*，此后再无其他系统性报道。近二十余年来，广西师范大学蚂蚁研究团队和保护区管理处相关部门联合开展了多次系统性的蚂蚁物种资源调查，基本摸清了该保护区的蚂蚁种类组成。按照目前的分类系统，这些种类隶属 9 亚科 54 属 147 种，各亚科以及其属种数量详见表 1。物种最为丰富的为切叶蚁亚科，共 16 属 59 种，其次依次为蚁亚科和猛蚁亚科，分别为 12 属 31 种和 11 属 30 种。

其中，本书还记载有 27 号未定名的分布于广西花坪的蚂蚁种类，有待后期进一步研究明确其分类地位；记载中国新纪录种类 2 种：影拟立毛蚁 *Paraparatrechina opaca* (Emery, 1887) 和巨大头蚁 *Pheidole magna* Eguchi, 2006；记载大陆新纪录种类 8 种（不包含中国新纪录）：韦氏盲蚁 *Aenictus vieti* Jaitrong & Yamane, 2010、台湾曲颊猛蚁 *Gnamptogenys taivanensis* (Wheeler, 1929)、布氏尖尾蚁 *Acropyga butteli* Forel, 1912、孔明拟立毛蚁 *Paraparatrechina kongming* (Terayama, 2009)、杂毛瘤颚蚁

Strumigenys hirsuta Tang, Pierce & Guénard, 2019、垦丁瘤颚蚁 *Strumigenys konteiensis* Lin & Wu, 2001、佐藤扁胸蚁 *Vollenhovia satoi* Santschi, 1937、高岭猛蚁 *Ponera takaminei* Terayama, 1996；记载广西新纪录种类 27 种（不包含中国新纪录和大陆新纪录）：荷氏盲蚁 *Aenictus hoelldobleri* Stabb, 2015、泰国盲蚁 *Aenictus thailandianus* Terayama & Kubota, 1993、瓦氏盲蚁 *Aenictus watanasiti* Jaitrong & Yamane, 2013、南岭曲颊猛蚁 *Gnamptogenys nanlingensis* Chen, Lattke & Zhou, 2017、肩弓背蚁 *Camponotus cornis* Wang & Wu, 1994、林间毛蚁 *Lasius hayashi* Yamauchi & Hayashida, 1970、克氏尼氏蚁 *Nylanderia kraepelini* (Forel, 1905)、皮氏尼氏蚁 *Nylanderia pieli* (Santschi, 1928)、泰伦尼氏蚁 *Nylanderia teranishii* (Santschi, 1937)、温雅盘腹蚁 *Aphaenogaster lepida* Wheeler, 1929、舒尔盘腹蚁 *Aphaenogaster schurri* (Forel, 1902)、高结重头蚁 *Carebara altinodus* (Xu, 2003)、直背重头蚁 *Carebara rectidorsa* (Xu, 2003)、湖南重头蚁 *Carebara hunanensis* (Xu, 2003)、钝齿重头蚁 *Carebara obtusidenta* (Xu, 2003)、邵氏重头蚁 *Carebara sauteri* (Forel, 1912)、沟槽棱胸蚁 *Pristomyrmex sulcatu* Emery, 1895、费氏瘤颚蚁 *Strumigenys feae* Emery, 1895、异瘤颚蚁 *Strumigenys heteropha* Bolton, 2000、吉上瘤颚蚁 *Strumigenys kichijo*（Terayama, Lin & Wu, 1996）、凯沛铺道蚁 *Tetramorium kheperra* Bolton, 1976、片突扁头猛蚁 *Ectomomyrmex lobocarenus* Xu, 1996、日本姬猛蚁 *Hypoponera nippona* (Santschi, 1937)、克氏细颚猛蚁 *Leptogenys kraepelini* Forel,

表 1　花坪蚂蚁各亚科属种类统计

编号	亚科	属数	种数
1	钝猛蚁亚科 Amblyoponinae	1	3
2	臭蚁亚科 Dolichoderinae	3	3
3	行军蚁亚科 Dorylinae	6	11
4	刺猛蚁亚科 Ectatomminae	1	4
5	蚁亚科 Formicinae	12	31
6	细蚁亚科 Leptanillinae	2	2
7	切叶蚁亚科 Myrmicinae	16	59
8	猛蚁亚科 Ponerinae	11	30
9	卷尾猛蚁亚科 Proceratiinae	2	4
合计	9	54	147

1905、知本猛蚁 *Ponera chiponensis* Terayama, 1986、版纳圆盘猛蚁 *Discothyrea banna* Xu, Burwell & Nakamura, 2014、卡氏圆盘猛蚁 *Discothyrea kamiteta* Kubota & Terayama, 1999；记载稀有种 11 种：突叶点猛蚁 *Stigmatomma eminia*（Zhou, 2001）、罗氏点猛蚁 *Stigmatomma rothneyi* (Forel, 1900)、西氏点猛蚁 *Stigmatomma silvestrii* Wheeler, 1928、影拟立毛蚁 *Paraparatrechina opaca*（Emery, 1887）、雄王穴细蚁 *Opamyrma hungvuong* Yamane et al., 2008、隐居瘤胸蚁 *Dacatria templaris* Rigato, 1994、中华切叶蚁 *Myrmecina sinensis* Wheeler, 1921、沟槽棱胸蚁 *Pristomyrmex sulcatus* Emery, 1895、版纳圆盘猛蚁 *Discothyrea banna* Xu, Burwell & Nakamura, 2014、卡氏圆盘猛蚁 *Discothyrea kamiteta* Kubota & Terayama, 1999 和布氏卷尾猛蚁 *Proceratium bruelheidei* Staab, Xu & Hita Garcia, 2018。

（一）钝猛蚁亚科 Amblyoponinae Forel, 1893

特征：

◎ 头部：头部前侧角常具刺或齿；额叶左右分开，遮盖触角基节窝；触角柄节不超过头后角；唇基前缘具肉质刺或齿；上颚常长条形或镰刀形，咀嚼缘通常具双排齿。复眼一般较小，不少种类退化仅具痕迹。

◎ 并腹胸：前中胸背板缝清晰，后胸沟完全愈合或有时仅具痕迹，中胸窄小，并胸腹节不具齿或刺。后胸侧板腺泡发达。

◎ 腰部：仅具腹柄；腹柄常和后腹部上部宽连，两者之间不具可活动关节。

◎ 后腹部：后腹部第 1 节和第 2 节之间常具明显的缢缩，末端具螯针。

分布：

◎ 全世界共 9 属，分布于世界六大动物地理区。

◎ 我国共记载 4 属：矛猛蚁属 *Myopopone* Roger, 1861，分布于海南、云南和西藏；迷猛蚁属 *Mystrium* Roger, 1862，分布于广西、云南和西藏；锯猛蚁属 *Prionopelta* Mayr, 1866，分布于台湾和云南；点猛蚁属 *Stigmatomma* Roger, 1859，分布于华南、西南、华中和华北地区。

◎ 花坪记载 1 属 3 种。

习性：

单蚁后制。于土内、石下、朽木或原木内筑巢，通常由多个“卫星”小巢组成，蚁巢工蚁数量少见百工蚁以上，通常只有几十头组成。绝大多数属种是土壤和凋落叶中的隐蔽性捕食者，很少在地表觅食。一些物种对蜈蚣表现出强烈的偏好，而另一些则以一系列节肢动物为食。某些种类通常把幼虫带到食物源处，而不是试图把特别大的猎物搬回巢室内。当受到干扰时，大多数会在地下缓慢移动或保持静止。澳大利亚的 *Onychomyrmex* 则具有行军迁移习性。

1 突叶点猛蚁 *Stigmatomma eminia* (Zhou, 2001)

- **属：点猛蚁属** *Stigmatomma*
- **特征：**图 5。正面观头方形，后缘凹陷；上颚镰刀状，咀嚼缘具双排齿，不少于 5 对；唇基被突出的额叶覆盖，前缘具 4 枚小齿突；背面观中胸背板前圆凸；侧面观腹柄和后腹部宽连，前背角近直角状，腹柄下突发达，前下角圆，后下角钝角状。头部具纵皱纹状，并腹胸具密集刻点。全体具丰富的立毛。体红棕色。
- **分布：**广西。
- **习性：**肉食性；单蚁后制；成熟巢穴工蚁最多数十头；于朽木内、石下或土内筑巢。
- **讨论：**本种的额叶突出于唇基之前，较易和本属其他种类区别。

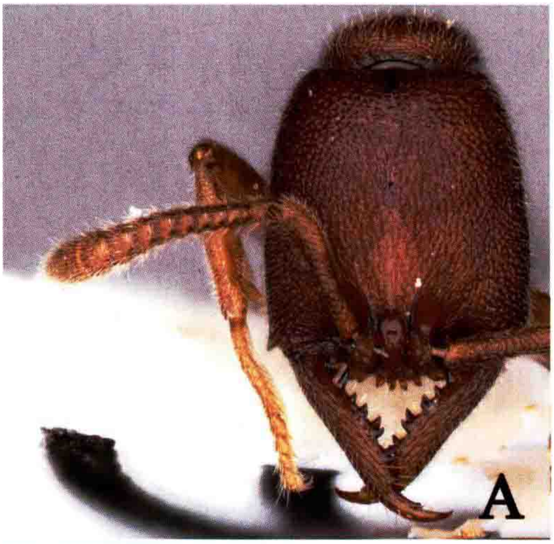
图 5　突叶点猛蚁 *Stigmatomma eminia*　　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

2 罗氏点猛蚁 *Stigmatomma rothneyi* (Forel，1900)

- **属：点猛蚁属** *Stigmatomma*
- **特征：** 图 6。正面观头矩形，后缘近平直，后角圆；上颚镰刀状，端齿尖长，基齿粗大，双排齿 3 对；唇基前缘具 1 排小齿；复眼相对较大，最少由 20 枚小眼组成；侧面观并胸腹节后背角宽圆形；腹柄前面凹陷。
- **分布：** 我国广东、广西、云南，印度，泰国，马来西亚，新加坡，菲律宾。
- **习性：** 肉食性；单蚁后制；成熟巢穴工蚁最多数十头；于朽木内、石下或土内筑巢。

图 6 罗氏点猛蚁 *Stigmatomma rothneyi* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

3 西氏点猛蚁 *Stigmatomma silvestrii* Wheeler, 1928



○ **属：**点猛蚁属 *Stigmatomma*

○ **特征：**图 7。上颚镰刀状，端齿尖长，基齿粗大，双排齿 4 对；唇基前缘具 8 齿，侧齿和亚侧齿基部愈合，中央 4 齿靠近；头部前宽后窄，前侧角刺状；并胸腹节背面长为斜面的 2 倍，两者之间呈钝角状；腹柄前面凹陷，前背角小于 90°。

○ **分布：**我国河南、浙江、江西、湖北、湖南、台湾、广西、云南、四川，韩国，日本。

○ **习性：**肉食性；单蚁后制；于朽木内、石下或土内筑巢。

图 7　西氏点猛蚁 *Stigmatomma silvestrii*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

（二）臭蚁亚科 Dolichoderinae Forel, 1878

特征：

◎ 头部：头部前侧角不具刺或齿；额叶较小、左右分开，遮盖部分触角基节窝；不具额脊；唇基前缘不具肉质刺或齿；上颚常三角形或亚三角形，咀嚼缘通常具一列齿。复眼通常较大，极少数退化。

◎ 并腹胸：前中胸背板缝和后胸沟清晰可见；并胸腹节后背角通常无齿或刺。

◎ 腰部：仅具腹柄；腹柄常和后腹部不宽连，两者之间具可活动关节，不少属种腹柄较窄小，部分覆盖在后腹部之下。

◎ 后腹部：后腹部第 1 节和第 2 节之间不具缢缩；末端裂缝状，不具刚毛和螯针。

分布：

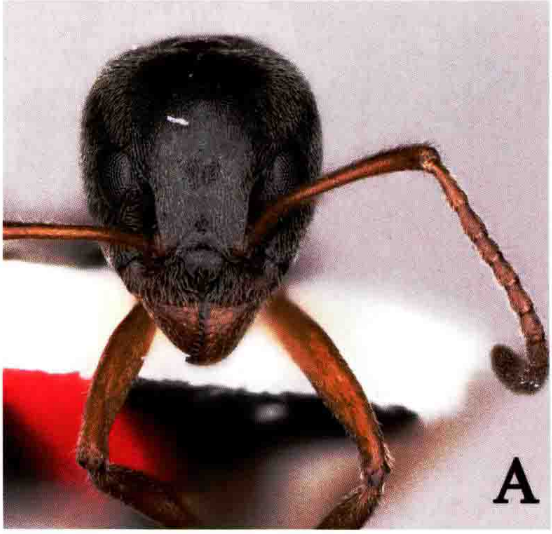
◎ 全世界共 28 属，分布于世界六大动物地理区。

◎ 我国共记载 9 属：穴臭蚁属 *Bothriomyrmex* Emery, 1865，仅分布于新疆；时臭蚁属 *Chronoxenus* Santschi, 1919、凹臭蚁属 *Ochetellus* Shattuck, 1992 和狡臭蚁属 *Technomyrmex* Mayr, 1872 除蒙新区外，分布于国内其他各省区；臭蚁属 *Dolichoderus* Mayr, 1855、光胸臭蚁属 *Liometopum* Mayr, 1861 和酸臭蚁属 *Tapinoma* Foerster, 1850，分布于全国；虹臭蚁属 *Iridomyrmex* Mayr, 1862，分布于华南、西南、华中和华北区；菲臭蚁属 *Philidris* Shattuck, 1992，仅分布于华南区（广西和云南）和华中区（湖北）。

◎ 花坪记载 3 属 3 种。

习性：

单蚁后制或多蚁后制。于土内、石下、朽木、原木或枯枝落叶内筑巢，不少种类的成熟蚁巢工蚁数量庞大，多达数千头。大多数属种是捕食者或腐食者，不少种类有时会和某些半翅目昆虫互作为它们提供保护，避免它们被其他动物捕食或寄生，半翅目昆虫则为蚂蚁提供蜜露供它们吸食。*Arnoldius* 的种类会通过新蚁后入侵其他蚂蚁的巢穴建立巢穴，杀死它们的蚁后，并利用被捕获的工蚁帮助养育自己的后代。



4 平背臭蚁 *Dolichoderus flatidorsus* Zhou & Zheng, 1997

○ **属：**臭蚁属 *Dolichoderus*

○ **特征：**图 8。正面观头连上颚呈亚心形；上颚三角形；唇基前缘中央凹陷；侧面观前胸和中胸前 1/2 平直；中胸和并胸腹节之间呈马鞍状；并腹胸后侧角锐角状，斜面凹陷；头和后腹部黑色，并腹胸和腹柄暗红黑色，附肢黄棕色。

○ **分布：**湖北、湖南、广东、广西、贵州、西藏。

○ **习性：**杂食性；常在朽木、树皮或枯枝落叶中筑巢，受惊动时会静止不动，具有一定的攻击性，通过上颚撕咬并且腹部末端放出具有刺激性气味的蚁酸进行防御。

图 8　平背臭蚁 *Dolichoderus flatidorsus*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

5 中华光胸臭蚁 *Liometopum sinense* **Wheeler, 1921**

- **属：**光胸臭蚁属 *Liometopum*
- **特征：**图 9。正面观头呈亚心形，后缘微凹陷；上颚三角形，内缘具齿；唇基宽大，近三角形，前缘近平直；触角柄节后 1/6 超过头后角。侧面观并腹胸弱弓形。
- **分布：**我国河南、陕西、宁夏、甘肃、江苏、上海、浙江、湖北、江西、湖南、福建、广东、广西、四川、贵州、云南、西藏，俄罗斯。
- **习性：**杂食性；常在朽木、树皮或枯枝落叶中筑巢，会放出具有刺激性气味的蚁酸进行防御。

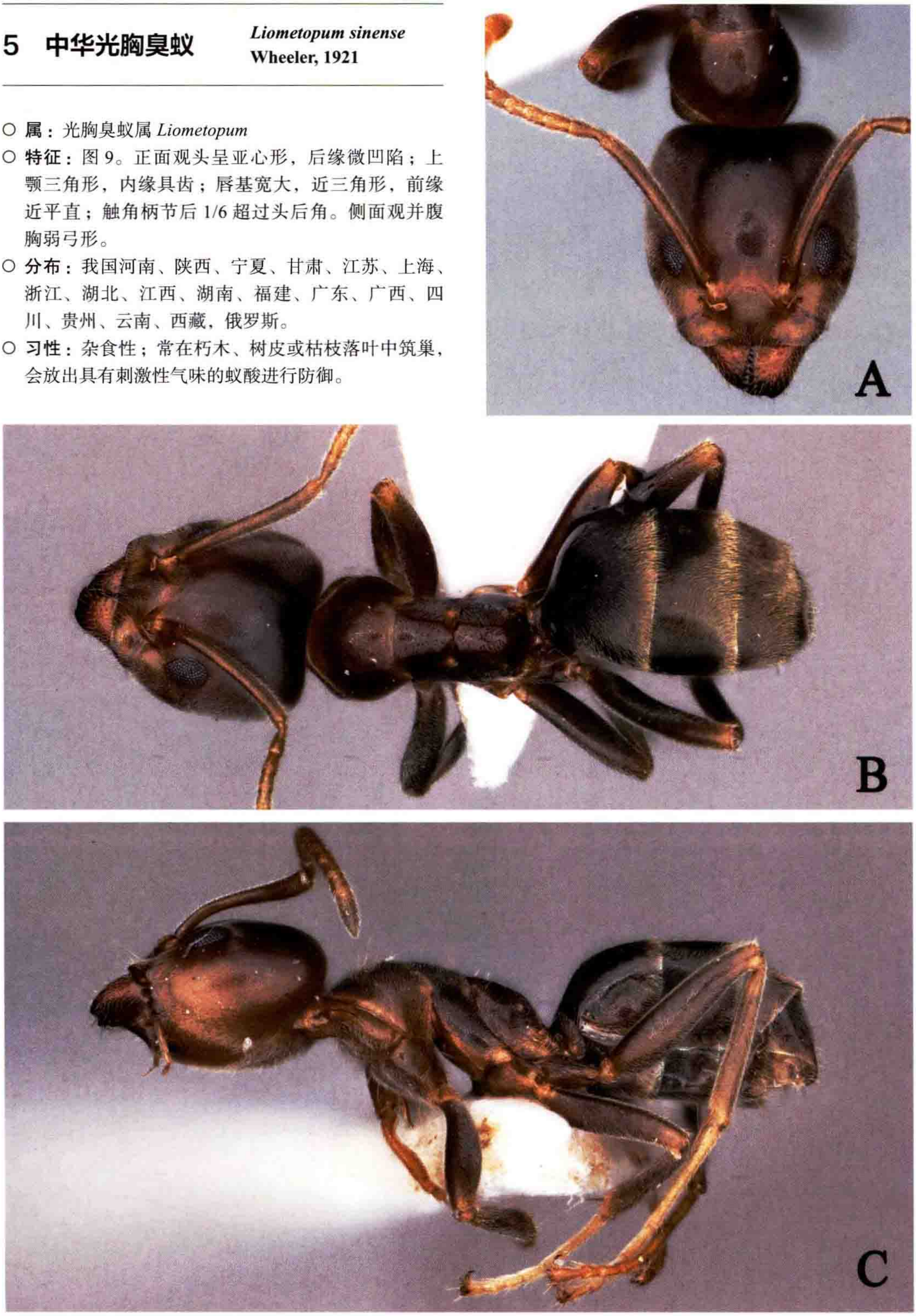
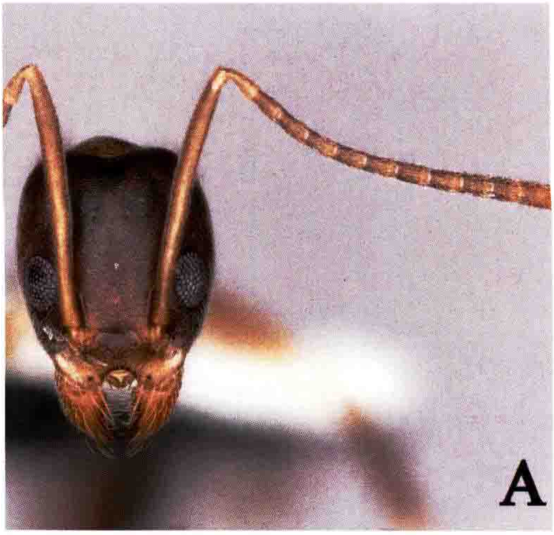


图 9　中华光胸臭蚁 *Liometopum sinense*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



6 长角狡臭蚁 *Technomyrmex antennus* **Zhou, 2001**

○ **属：**狡臭蚁属 *Technomyrmex*

○ **特征：**图 10。正面观头呈亚心形，头后缘凹陷；上颚三角形；唇基前缘中央"U"形凹陷；触角柄节后 1/3 超过头后角。侧面观前胸背板较平，中胸细、前倾，并胸腹节后背角钝角形。全体缺立毛。体浅棕色。

○ **分布：**我国湖北、湖南、广东、广西、重庆，越南。

○ **习性：**杂食性；行动较为敏捷，常在朽木、树皮或枯枝落叶中筑巢，会放出具有刺激性气味的蚁酸进行防御。

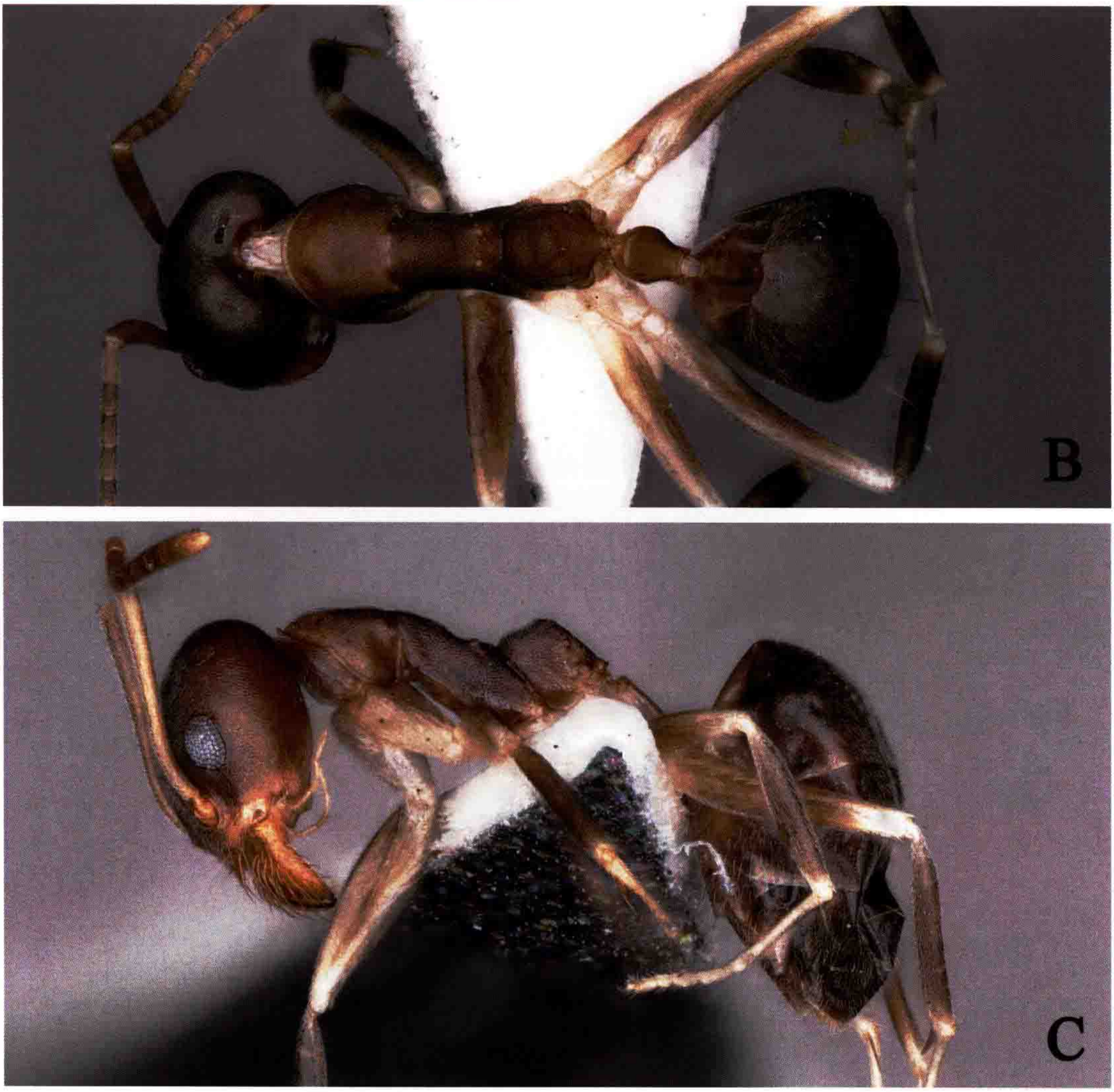


图 10　长角狡臭蚁 *Technomyrmex antennus*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

（三）行军蚁亚科 Dorylinae Leach, 1815

特征：

◎ 头部：头部前侧角不具刺或齿；额叶无或较小、左右分开，遮盖部分触角基节窝或触角基节窝完全裸露；唇基小、窄长；上颚条形至三角形，咀嚼缘通常具齿。复眼变化较大，有的非常发达，有的完全退化至无。

◎ 并腹胸：前中胸背板缝清晰可见，部分种类后胸沟清晰可见；并胸腹节后背角通常无齿或刺；后胸侧板腺泡孔被薄表皮覆盖。

◎ 腰部：部分种类仅具腹柄，另一部分种类具后腹柄。

◎ 后腹部：螺旋骨腹板非常发达，凸出；仅具腹柄不具后腹柄的种类的后腹部第 1 节和第 2 节之间常具缢缩；在不拉伸的情况下后腹部各节的气孔完全裸露；末端具螯针。

分布：

◎ 全世界共 27 属，分布于北纬 40° 以南世界各地。

◎ 我国共记载 10 属：盲蚁属 *Aenictus* Shuckard, 1840 和粗角蚁属 *Cerapachys* Smith, 1857，分布于华南、西南、华中和华北区；克雷蚁属 *Chrysapace* Crawley, 1924，分布于华南区；行军蚁属 *Dorylus* Fabricius, 1793 和滑蚁属 *Lioponera* Mayr, 1879，分布于华南、西南和华中区；卵角蚁属 *Ooceraea* Roger, 1862，分布于华南和华中区；旁影蚁属 *Parasyscia* Emery, 1882、扁蚁属 *Simopone*（Forel, 1891）、影蚁属 *Syscia* Roger, 1861 和云蚁属 *Yunodorylus* Xu, 2000，分布于华南区。

◎ 花坪记载 6 属 11 种。

习性：

单蚁后制。于土内、石下、朽木和原木内筑巢，绝大多数种类具行军迁移习性，多数种类成熟蚁巢工蚁数量庞大。大多数属种是捕食者，常以其他种类蚂蚁和其他节肢动物为食。行军蚁属的种类有时会危害农作物的幼苗或块根。

7 霍氏盲蚁 *Aenictus hodgsoni* **Forel, 1901**

○ **属**：盲蚁属 *Aenictus*

○ **特征**：图 11。正面观头近矩形，后角圆，侧缘凸，头后侧具 1 对黄白斑；唇基前缘具肉质齿；触角柄节不达头后角。前胸背板平滑光亮，中胸具纵纹；并胸腹节背面刻纹具有一定变异，光亮或具纵纹。头后部除了具 1 对长毛还有其他毛。体黑棕色至黑色。

○ **分布**：我国浙江、江西、香港、广东、广西，印度，缅甸，越南，泰国，老挝，柬埔寨，印度尼西亚。

○ **习性**：昼夜活动，集体捕食其他蚂蚁，有时也会捕食其他昆虫；具列队行军迁移习性。

图 11　霍氏盲蚁 *Aenictus hodgsoni*　　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

8 荷氏盲蚁 *Aenictus hoelldobleri* Stabb, 2015

○ **属**：盲蚁属 *Aenictus*

○ **特征**：图 12。头后缘近平直，侧缘凸。前胸背板中部光亮，边缘具刻点；中胸和并胸腹节具密集刻点－皱纹，并胸腹节后侧角具明显突出的棱边。腹柄下突较发达，背面平滑光亮，侧面具刻点，中后胸和并胸腹节具密集刻点－皱纹。全体具丰富的立毛，绒毛缺。体黄色至黄棕色，并腹胸颜色较深。

○ **分布**：浙江、江西、广西（新纪录）。

○ **习性**：昼夜活动，集体捕食其他蚂蚁；具列队行军迁移习性。

图 12　荷氏盲蚁 *Aenictus hoelldobleri*　　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

9 泰国盲蚁 *Aenictus thailandianus* Terayama & Kubota, 1993

○ **属：** 盲蚁属 *Aenictus*

○ **特征：** 图 13。正面观头矩形，侧缘凸，后缘平直，头后角角状；上颚亚三角形，多于 4 齿。侧面观，前中胸背面隆起，并胸腹节背面长于斜面，两者之间具突出的脊。腹柄下突小，指向前下方，后腹柄略小于腹柄。前胸背板、前胸侧面下方和背面中部较光亮，中胸和并胸腹节背面具密集刻点 – 皱纹。头部和后腹部黄色，并腹胸红棕色。

○ **分布：** 浙江、江西、广西（新纪录）。

○ **习性：** 昼夜活动，具列队行军迁移习性。

图 13　泰国盲蚁 *Aenictus thailandianus*　　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

10 韦氏盲蚁 *Aenictus vieti* **Jaitrong & Yamane, 2010**

- **属**：盲蚁属 *Aenictus*
- **特征**：图 14。正面观头椭圆形。并腹胸细长，并胸腹节后侧角具脊，斜面凹陷。腹柄圆筒状，背面宽平。前胸背板光亮，中胸和并胸腹节具细刻点－网纹；并胸腹节后侧角锐角状突出，斜面凹陷。腹柄长筒形，背面平滑光亮，腹柄下突前下角锐角状；后腹柄前背角宽圆，后背角较窄，后面近垂直，背面平滑光亮。
- **分布**：我国台湾、广西（大陆新纪录），越南，泰国。
- **习性**：昼夜活动，具列队行军迁移习性。

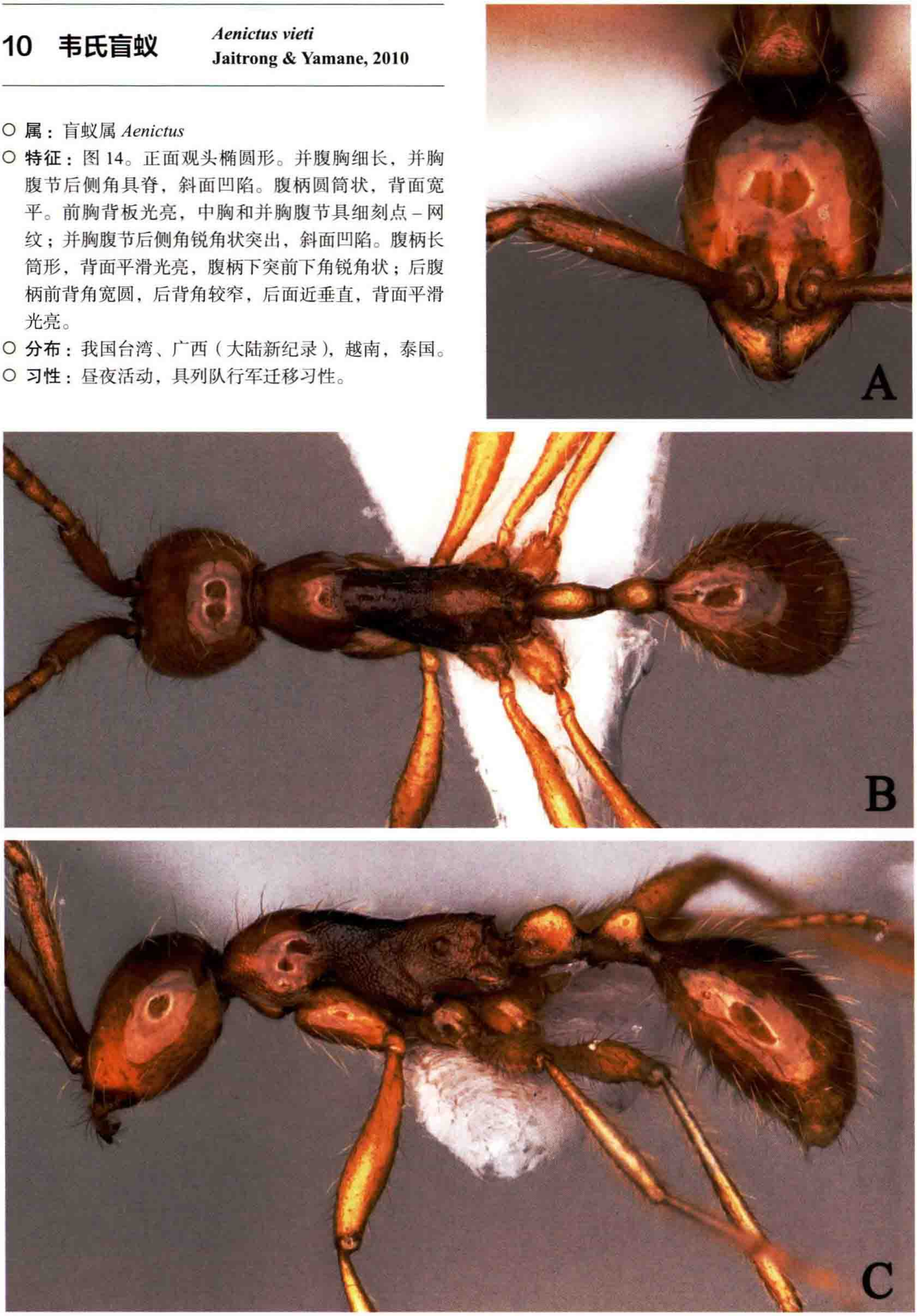
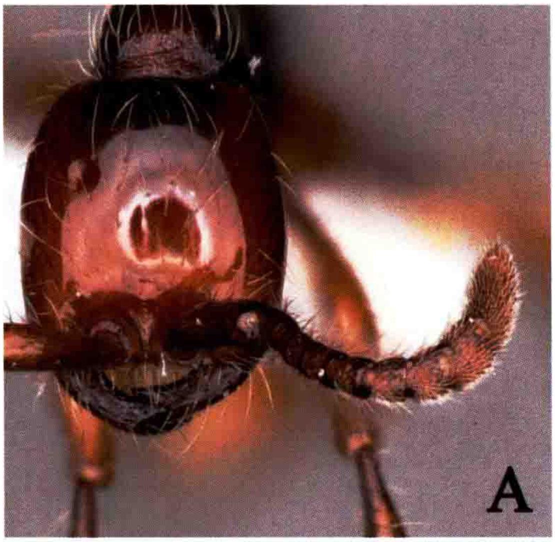


图 14　韦氏盲蚁 *Aenictus vieti*　　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

11　瓦氏盲蚁 *Aenictus watanasiti* Jaitrong & Yamane, 2013



○ **属：** 盲蚁属 *Aenictus*

○ **特征：** 图 15。正面观头近矩形，后角圆，侧缘凸；上颚具 3 齿。前胸背板光亮，中胸和并胸腹节具纵纹；并胸腹节背面和斜面汇合呈齿状，后面具棱边。腹柄下突近矩形；腹柄和后腹柄背面平滑光亮，中胸和并胸腹节具纵纹。体缺倒伏绒毛。具中等密度的立毛。并腹胸暗棕色，头、腹柄和后腹部蜜黄色。

○ **分布：** 我国广西（新纪录）、贵州、云南，越南，泰国。

○ **习性：** 昼夜活动，具列队行军迁移习性。

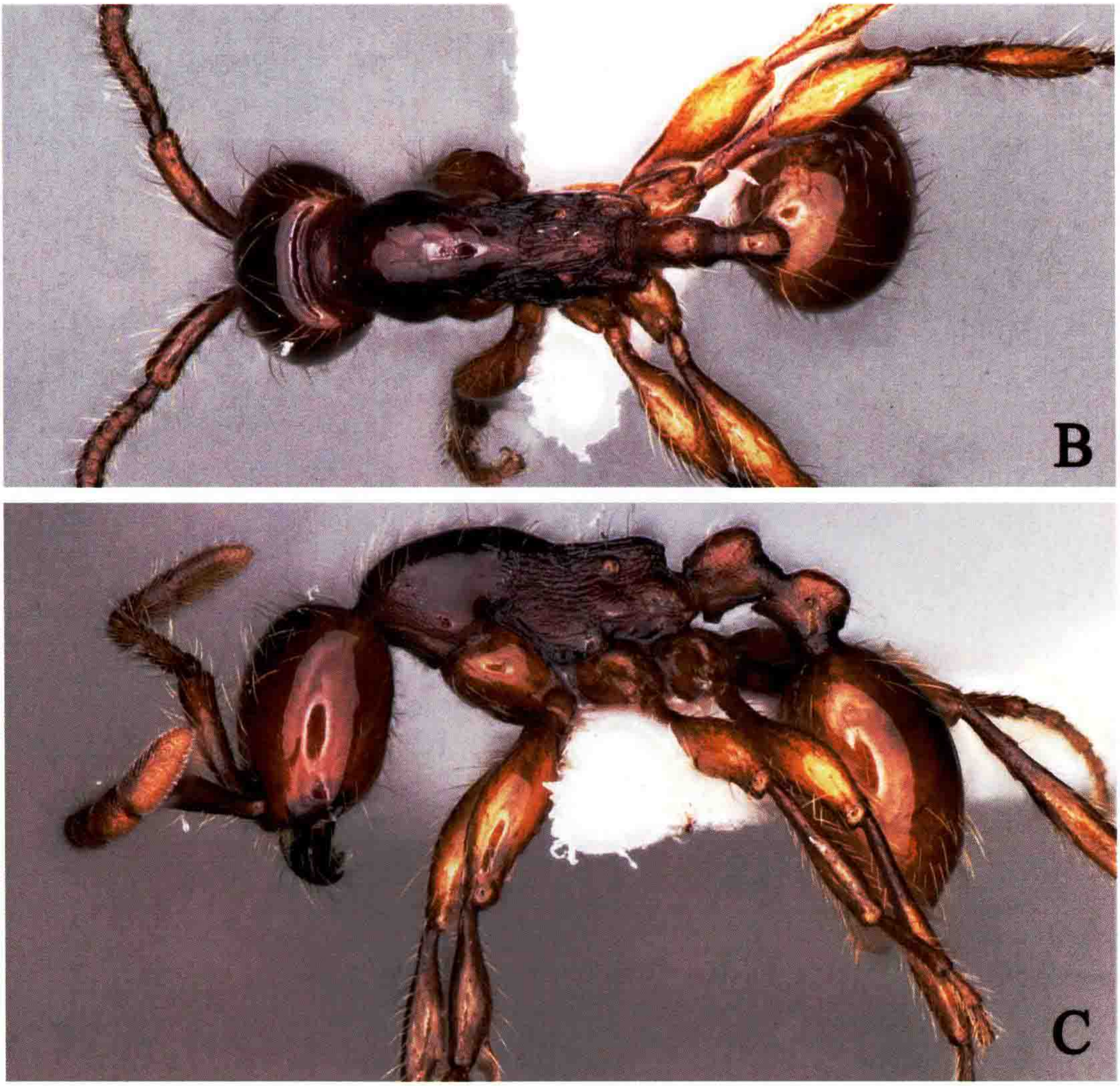


图 15　瓦氏盲蚁 *Aenictus watanasiti*　　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

12 槽结粗角蚁 *Cerapachys sulcinodis* Emery, 1889

○ **属：** 粗角蚁属 *Cerapachys*

○ **特征：** 图 16。正面观头矩形，后侧角锐角状，触角窝侧缘具脊，侧面观复眼至头前缘具 1 条纵沟。并腹胸前缘和后缘均具棱边。腹柄前窄后宽，背面具宽纵沟，腹柄下突发达，近矩形。

○ **分布：** 我国甘肃、湖北、湖南、福建、广东、海南、香港、广西、四川、贵州、云南、西藏，印度，缅甸，越南，老挝，泰国，柬埔寨，菲律宾，印度尼西亚。

○ **习性：** 单蚁后制。具行军和集体捕猎习性。

图 16　槽结粗角蚁 *Cerapachys sulcinodis*　　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

13 东方行军蚁 *Dorylus orientalis* Westwood, 1835 (大型工蚁)

○ **属：** 行军蚁属 *Dorylus*

○ **特征：** 图 17。工蚁多型。大型工蚁头后部窄于前部，后部中央具黑色的纵纹，唇基前缘微凸，上颚齿不明显。并腹胸背面平直，前中胸背板缝凹陷。

○ **分布：** 我国浙江、江西、湖南、福建、广东、海南、广西、重庆、四川、贵州、云南，印度，尼泊尔，孟加拉国，缅甸，越南，老挝，泰国，斯里兰卡，马来西亚，印度尼西亚，加里曼丹岛。

○ **习性：** 单蚁后制，种群数量庞大，在地下或朽木内活动。

图 17　东方行军蚁 *Dorylus orientalis*（大型工蚁）　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

14 毕氏卵角蚁 *Ooceraea biroi* （Forel, 1907）

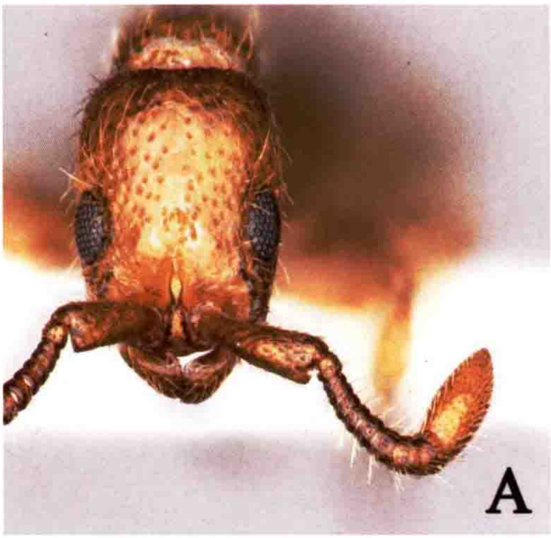
○ **属：** 卵角蚁属 *Ooceraea*

○ **特征：** 图 18。正面观头矩形，前窄后宽，后缘近平直；前中胸背板缝略具痕迹；并胸腹节后缘具棱边。腹柄略小和略短于后腹柄。后腹部第 1 节长占整个后腹部的 5/6，具密集刻点。全体具密集的亚直立毛和直立毛。体黑棕色。

○ **分布：** 我国江苏、浙江、湖南、台湾、广东、广西、云南，日本，印度，越南，老挝，泰国，柬埔寨，斯里兰卡，菲律宾，马来西亚，新加坡，文莱，印度尼西亚，东帝汶，美国夏威夷群岛。

○ **习性：** 肉食性。地下活动，可以由工蚁直接繁殖。

图 18　毕氏卵角蚁 *Ooceraea biroi*　　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



15 旁影蚁 *Parasyscia* sp. 1

○ **属**：旁影蚁属 *Parasyscia*

○ **特征**：图 19。正面观头矩形，前窄后宽，头后角圆，头后缘中部近平直。复眼较大，占整个头侧缘长的 1/4。侧面观并腹胸背面微凸，前胸背板和中胸侧板缝愈合，并胸腹节后缘具棱边。腹柄下突发达，三角形。腹柄长等于宽，背面观前缘凹陷，前窄后宽。后腹部第 1 节和第 2 节之间显著缢缩，侧面观两者等宽。体具丰富的亚直立毛和直立毛。全体亮黄色。

○ **分布**：广西（桂林花坪）。

○ **习性**：单蚁后制。成熟蚁巢工蚁数量最多几十头。

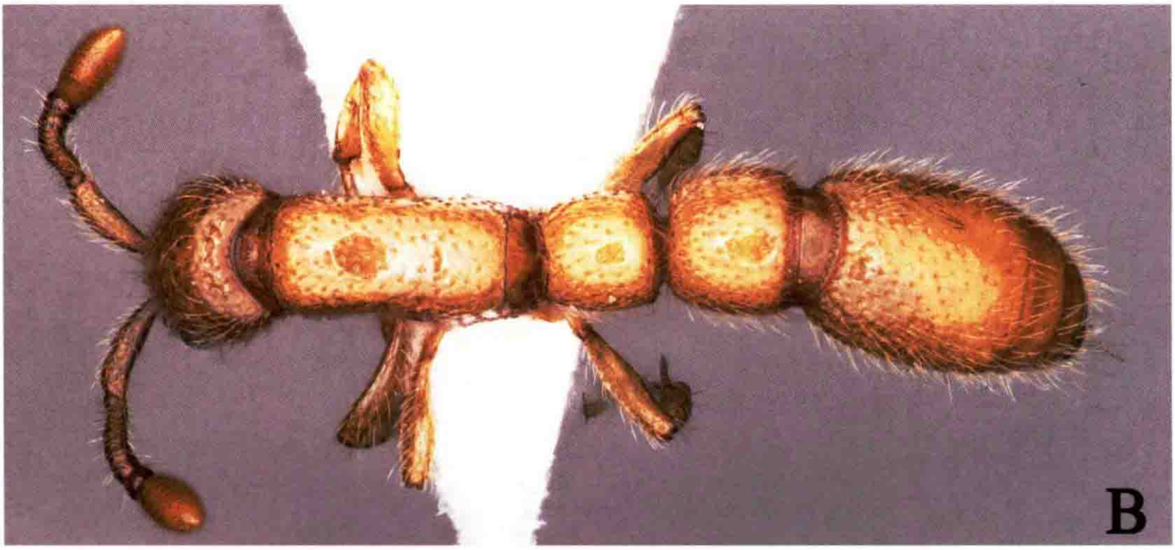


图 19　旁影蚁 *Parasyscia* sp. 1　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

16 旁影蚁 *Parasyscia* sp. 2

○ **属：** 旁影蚁属 *Parasyscia*

○ **特征：** 图 20。正面观头矩形，头后角明显，后缘微凹陷，侧缘凸。复眼小，少于 10 个小眼组成。侧面观并腹胸背面微凸，前胸背板和中胸侧板缝愈合，并胸腹节后缘具棱边。腹柄下突发达，三角形。腹柄宽大于长，背面观前缘平直，前窄后宽。后腹部第 1 节和第 2 节之间显著缢缩，侧面观两者等宽。体具丰富的亚直立毛至直立毛。全体黄棕色。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **习性：** 单蚁后制。成熟蚁巢工蚁数量最多几十头。

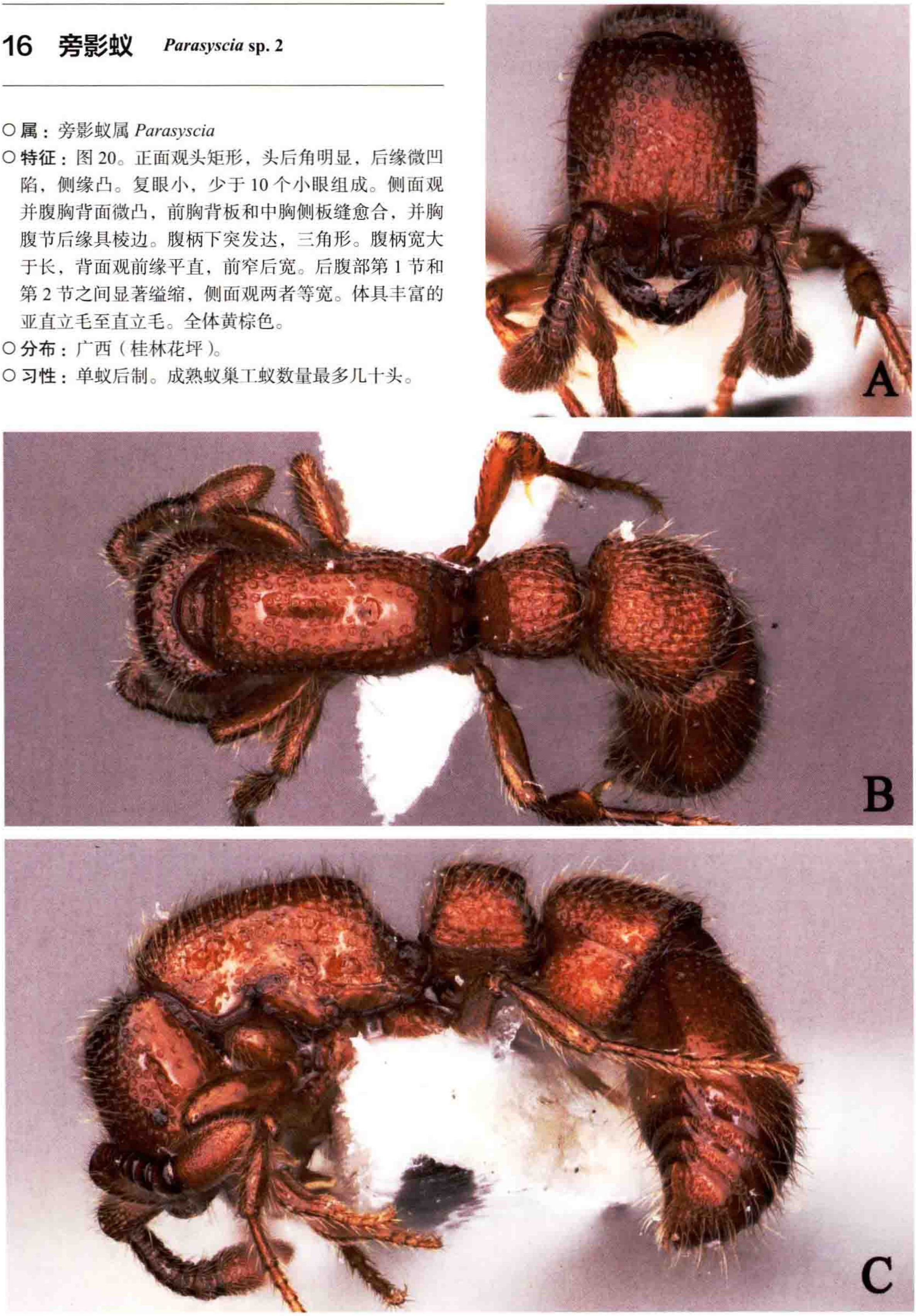
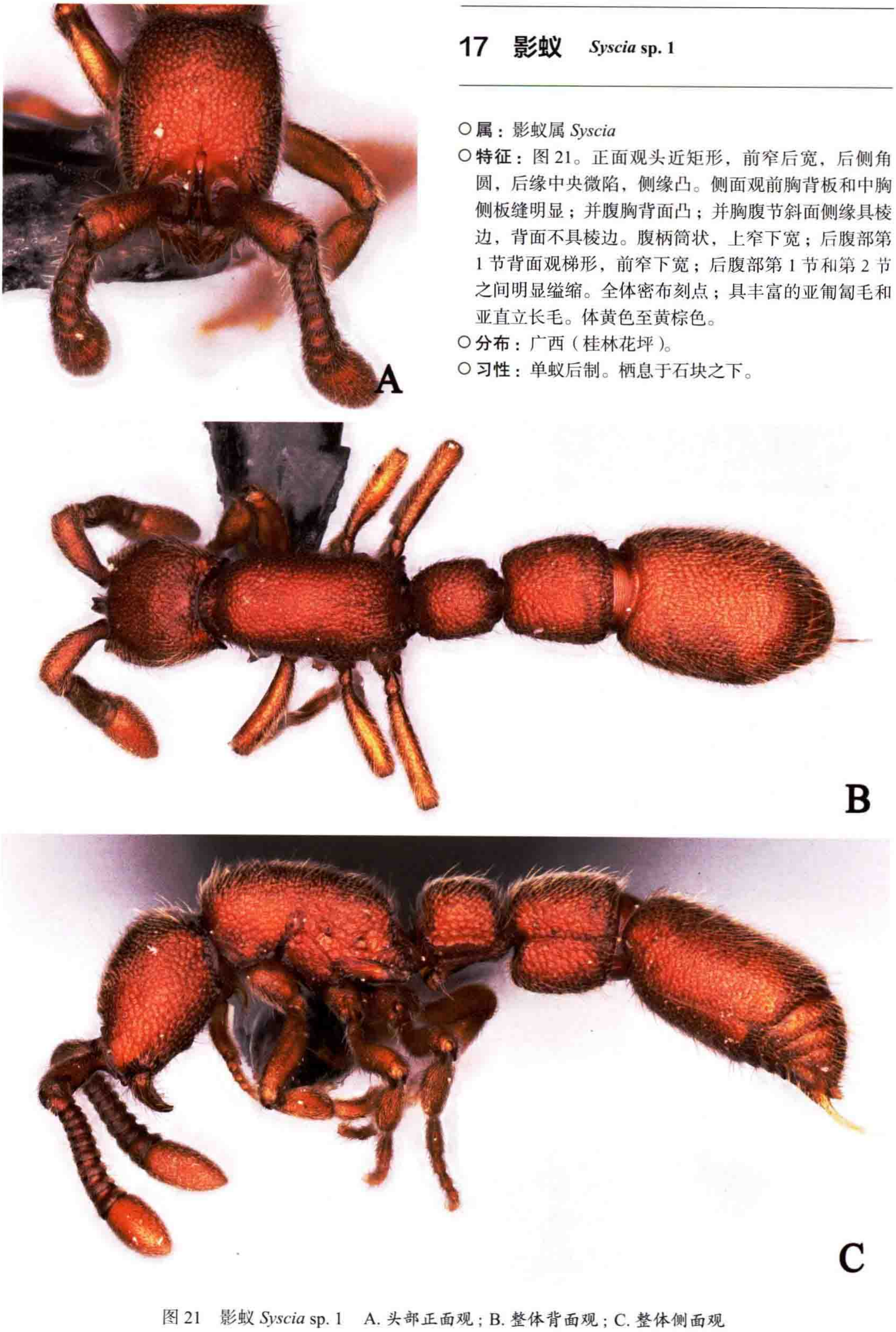


图 20　旁影蚁 *Parasyscia* sp. 2　　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



17 影蚁 *Syscia* sp. 1

○ **属：** 影蚁属 *Syscia*

○ **特征：** 图 21。正面观头近矩形，前窄后宽，后侧角圆，后缘中央微陷，侧缘凸。侧面观前胸背板和中胸侧板缝明显；并腹胸背面凸；并胸腹节斜面侧缘具棱边，背面不具棱边。腹柄筒状，上窄下宽；后腹部第1节背面观梯形，前窄下宽；后腹部第1节和第2节之间明显缢缩。全体密布刻点；具丰富的亚匍匐毛和亚直立长毛。体黄色至黄棕色。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **习性：** 单蚁后制。栖息于石块之下。

图 21　影蚁 *Syscia* sp. 1　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

（四）刺猛蚁亚科 Ectatomminae Emery, 1895

特征：

◎ 头部：头部前侧角不具刺或齿；额叶左右分开，遮盖触角基节窝；唇基前缘通常宽圆，中央有时具钝齿；上颚常为三角形，咀嚼缘通常具 1 排小齿。复眼一般较大，仅 *Typhlomyrmex* 种类退化。

◎ 并腹胸：前中胸背板缝清晰；后胸沟完全愈合或部分属种具痕迹；并胸腹节后侧角有时呈齿状；后足股节背面后缘具刺或脊状突；后足爪的内缘常具 1 枚小齿或刺。

◎ 腰部：仅具腹柄，和后腹部不宽连，具明显可活动的关节；腹柄通常具明显的前面、背面和后面，具明显的腹柄下突。

◎ 后腹部：后腹部第 1 节和第 2 节之间常具明显的缢缩；末端具螫针。

分布：

◎ 本亚科共 9 属，分布于东洋界、澳洲界和新热带界。

◎ 我国共记载 1 属：曲颊猛蚁属 *Gnamptogenys* Roger, 1863，分布于华南、西南、华中和华北区。

◎ 花坪记载 1 属 4 种。

习性：

单蚁后制。于石块下、土内或朽木、原木中筑巢，成熟蚁巢工蚁数量多达数百头。肉食性，多在地表捕食。当受到干扰时，有假死现象。

18　红曲颊猛蚁　*Gnamptogenys coccina* Zhou, 2001

○ **属：** 曲颊猛蚁属 *Gnamptogenys*

○ **特征：** 图 22。正面观头矩形，后缘中部平直，具明显的后侧角，头部额区中央具纵纹，其余部分具蜂窝状刻点，头后缘凹陷；侧面观头后叶较小。复眼小于触角鞭节最宽处。并腹胸背面弓形，侧面具横曲纹，背面中部具纵曲纹。并胸腹节后侧角具齿。后腹部第 2 节背面平滑光亮。体具丰富的亚直立和直立毛。

○ **分布：** 湖北、湖南、广西、贵州、云南。

○ **习性：** 肉食性。单蚁后制。倒伏朽木中、石块下或土内筑巢，成熟蚁巢工蚁达数百头。

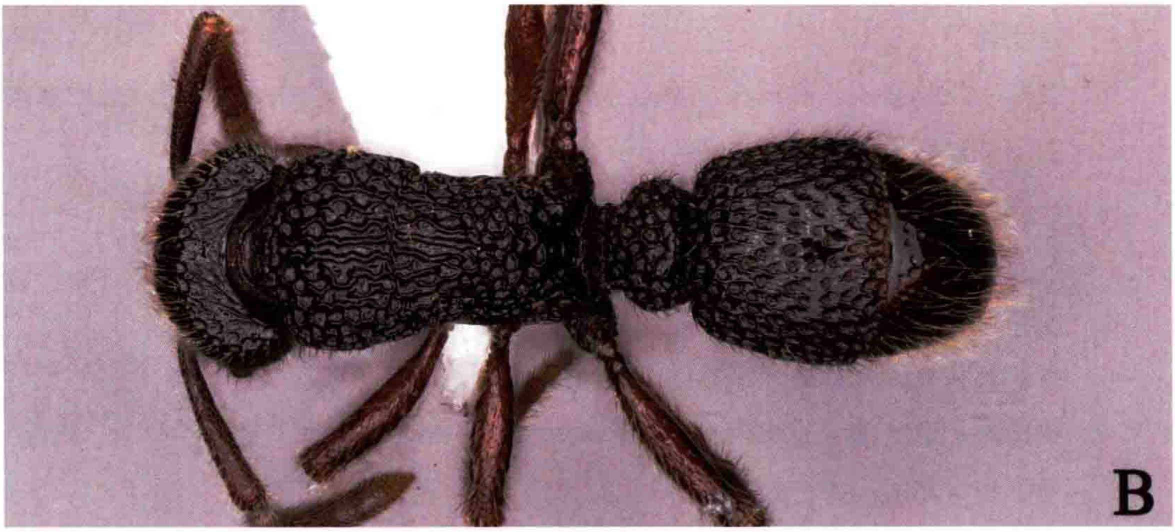


图 22　红曲颊猛蚁 *Gnamptogenys coccina*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

19 南岭曲颊猛蚁 *Gnamptogenys nanlingensis* Chen, Lattke & Zhou, 2017

○ **属：** 曲颊猛蚁属 *Gnamptogenys*

○ **特征：** 图 23。正面观头矩形，后缘中部近平直，头后侧角明显；侧面观头后侧叶窄小；复眼和鞭节最宽处近等宽。并胸腹节后侧角圆。腹柄下突楔形；腹柄后背角高于前背角。侧面观后腹部第 2 节具细纵纹。体具丰富的亚直立和直立毛。

○ **分布：** 广东、广西（新纪录）。

○ **习性：** 肉食性。单蚁后制。倒伏朽木中、石块下或土内筑巢，成熟蚁巢工蚁达数百头。

图 23 南岭曲颊猛蚁 *Gnamptogenys nanlingensis* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

20　台湾曲颊猛蚁 *Gnamptogenys taivanensis* (Wheeler, 1929)

○ **属**：曲颊猛蚁属 *Gnamptogenys*

○ **特征**：图 24。正面观头矩形，头后缘平直；额区中部具若干纵纹；头后角圆。复眼大于红曲颊猛蚁。背面观前胸背板肩角明显。并胸腹节后侧角齿状。腹柄相对较厚，前面和后面平直，背面圆，前背角低于后背角，腹柄下突楔形。体具丰富的亚直立和直立毛。

○ **分布**：我国台湾、广西（大陆新纪录），越南。

○ **习性**：肉食性。单蚁后制。倒伏朽木中、石块下或土内筑巢，成熟蚁巢工蚁达数百头。

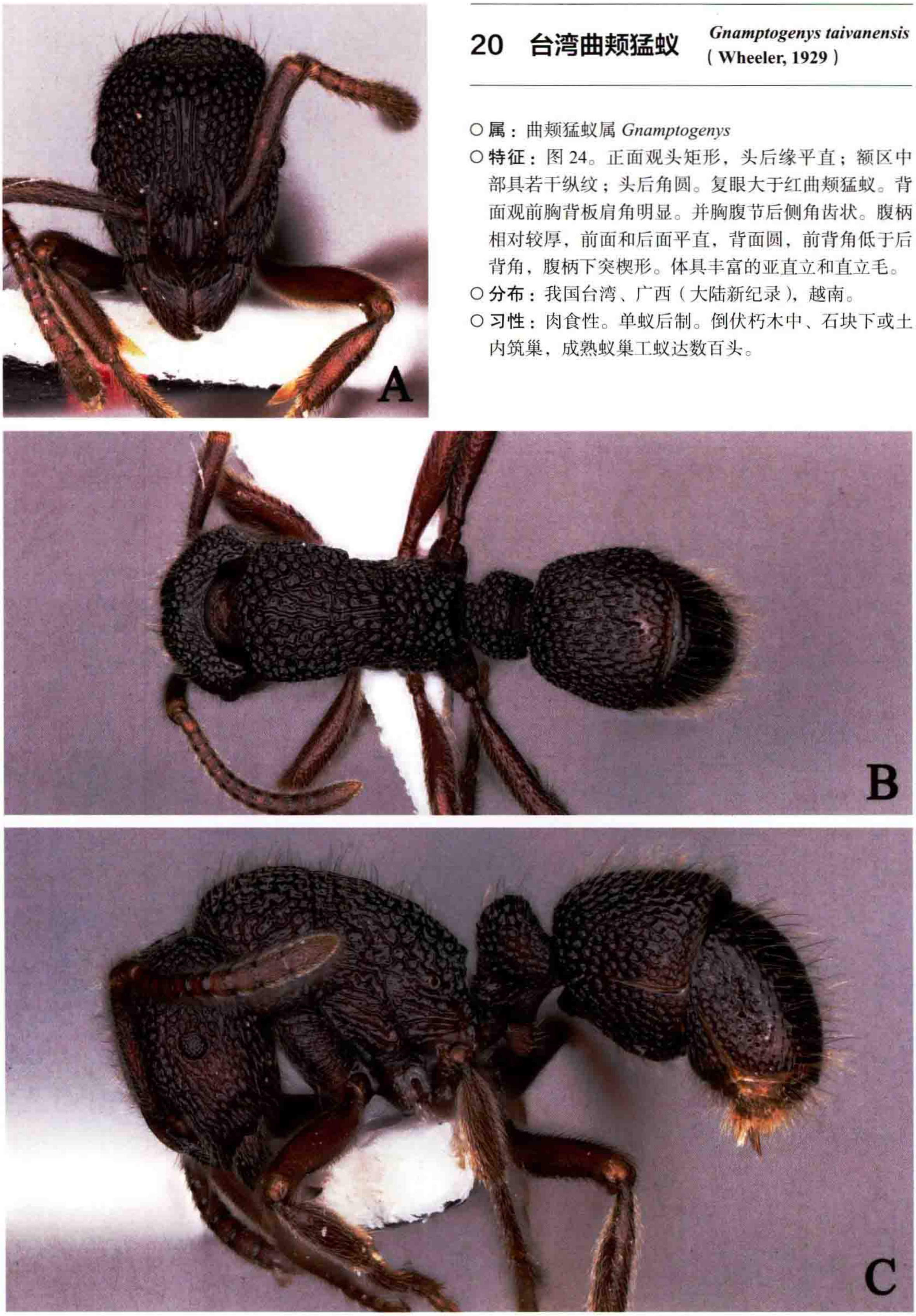
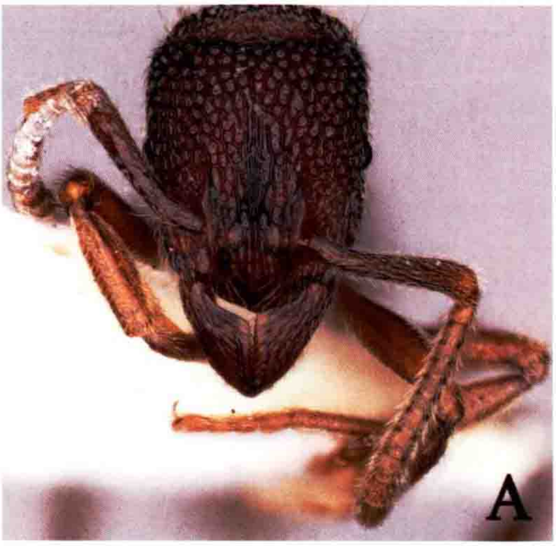


图 24　台湾曲颊猛蚁 *Gnamptogenys taivanensis*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

21 曲颊猛蚁 *Gnamptogenys* sp.



○ **属**：曲颊猛蚁属 *Gnamptogenys*

○ **特征**：图 25。正面观头矩形，前窄后宽，头后缘微凹，头后角圆；侧面观头后侧叶窄小，复眼和触角柄节最宽处等宽。背面观肩角圆，并胸腹节后侧角短刺状。腹柄前背角和后背角等高，前背角宽于后背角，后面垂直；腹柄下突后侧角圆。后腹部第 2 节背面具纵纹。体具丰富的亚直立和直立毛。

○ **分布**：广西（桂林花坪）。

○ **习性**：肉食性。单蚁后制。

○ **讨论**：本种后腹部具纵纹，与国内同属种类有异。

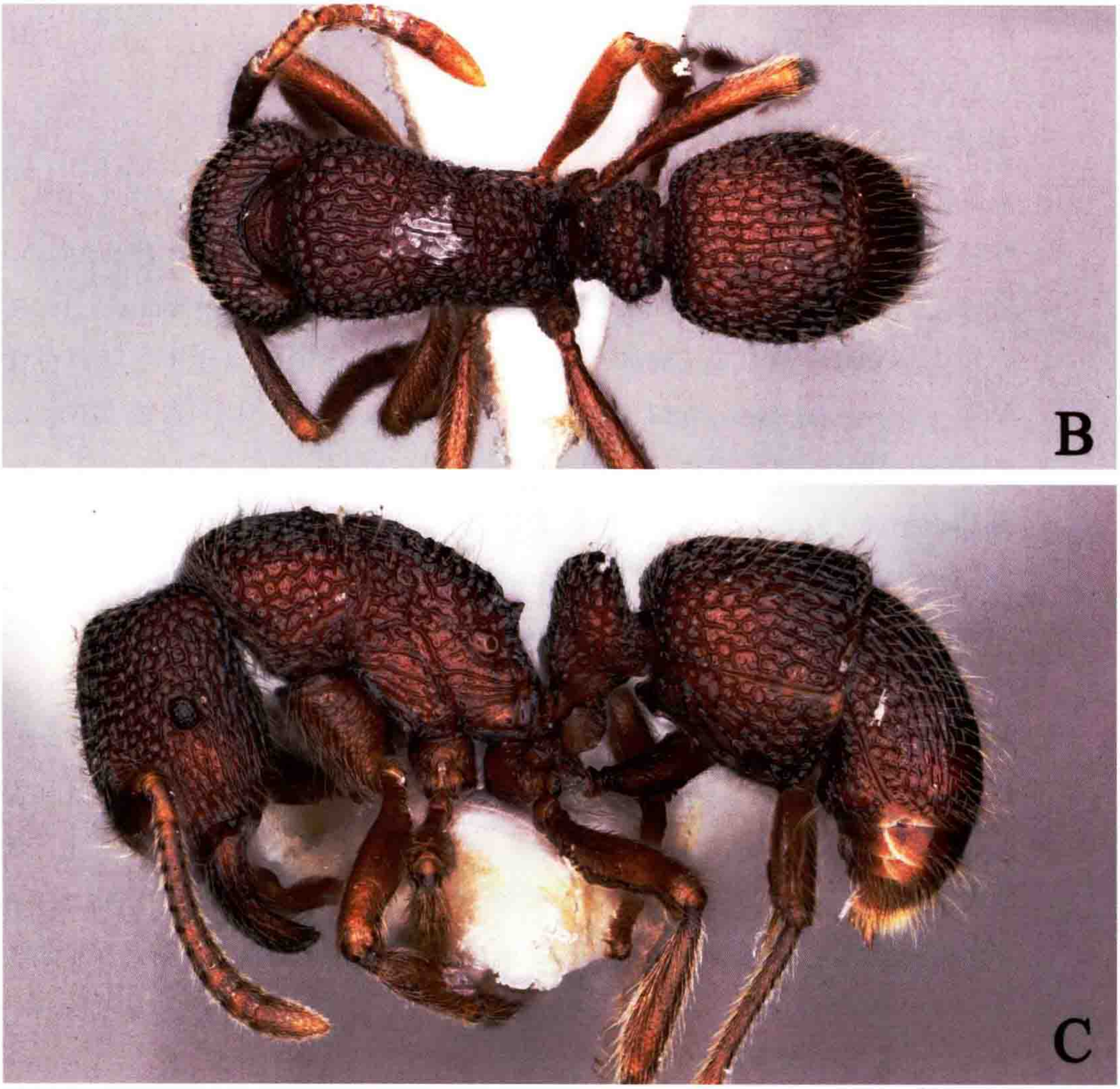


图 25　曲颊猛蚁 *Gnamptogenys* sp.　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

（五）蚁亚科 Formicinae Latreille, 1809

特征：

◎ 头部：头部前侧角不具刺或齿；额叶左右分开，遮盖触角基节窝；唇基相对较发达；上颚形态多变，多为三角形。复眼形态多变，少种类退化仅具痕迹。

◎ 并腹胸：前中胸背板缝和后胸沟通常清晰明显。

◎ 腰部：仅具腹柄，腹柄和后腹部之间具可活动关节。

◎ 后腹部：后腹部第 1 节和第 2 节之间不具缢缩；末端不具螫针，取而代之的是圆形的酸孔，边缘具一圈刚毛。

分布：

◎ 本亚科共 51 属，分布于世界六大动物地理区。

◎ 我国共记载 24 属：尖尾蚁属 *Acropyga* Roger, 1862、拟毛蚁属 *Pseudolasius* Emery, 1886，分布于华南、西南和华中区；捷蚁属 *Anoplolepis* Santschi, 1914，分布于华南区；丽蚁属 *Calomyrmex* Emery, 1895，在国内的分布存疑；弓背蚁属 *Camponotus* Mayr, 1861、蚁属 *Formica* Linnaeus, 1758、毛蚁属 *Lasius* Fabricius, 1804、斜结蚁属 *Plagiolepis* Mayr, 1861，分布于全国各地；箭蚁属 *Cataglyphis* Foerster, 1850，分布于东北区、蒙新区和华北区；平头蚁属 *Colobopsis* Mayr, 1861、刺结蚁属 *Lepisiota*（Mayr, 1861）、织叶蚁属 *Oecophylla* Smith, 1860、拟立毛蚁属 *Paraparatrechina* Donisthorpe, 1947、前结蚁属 *Prenolepis* Mayr, 1861，分布于华南、西南、华中和华北区；海胆蚁属 *Echinopla* Smith, 1857、短角蚁属 *Gesomyrmex* Mayr, 1868、长齿蚁属 *Myrmoteras* Forel, 1893，分布于华南区；伊比蚁属 *Iberoformica* Tinaut, 1990，分布于蒙新区和青藏区；尼氏蚁属 *Nylanderia* Emery, 1906，分布于华南、西南、华中、华北、东北和青藏区，仅蒙新区无分布；立毛蚁属 *Paratrechina* Motschulsky, 1863，分布于华南和华中区；悍蚁属 *Polyergus* Latreille, 1798，除东北区、蒙新区和青藏区

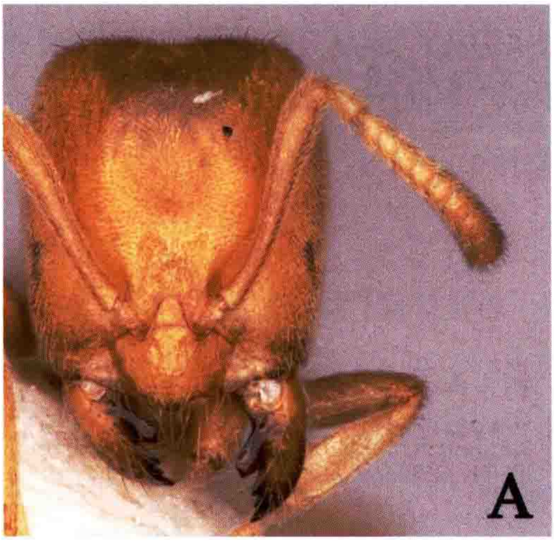
外，其余各区均有分布；多刺蚁属 *Polyrhachis* F. Smith, 1857，仅蒙新区和青藏区无分布；原蚁属 *Proformica* Ruzsky, 1903，中国仅华南和华中区无分布；俄蚁属 *Rossomyrmex* Valid, 1928，仅分布于蒙新区。

◎ 花坪记载 12 属 31 种。

习性：

单蚁后制或多蚁后制。于土内、石下、朽木内、原木内或树上筑巢。多数为杂食性。不少种类和半翅目昆虫共处，吸食半翅目昆虫分泌的蜜露，蚂蚁为这些昆虫提供保护。部分种类寄生生活，奴役其他的种类。

22 布氏尖尾蚁 *Acropyga butteli* Forel, 1912



○ **属**：尖尾蚁属 *Acropyga*

○ **特征**：图 26。正面观头矩形，前部窄于后部，后缘中央微凹，后角圆，侧缘微凸，上颚 5 齿，基齿宽、端部钝；唇基前缘中央钝齿状；复眼较小，仅具 3—4 枚小眼组成；触角 11 节，柄节不达头后角。侧面观中胸背板最高；并胸腹节背面短于斜面，两者间圆形过渡。体具密集的倒伏绒毛和丰富的直立毛。体黄色。

○ **分布**：我国台湾、广西（大陆新纪录），越南，老挝，加里曼丹岛，文莱达鲁萨兰国，印度尼西亚，马来西亚。

○ **习性**：杂食性。常栖息于石块或朽木中。

图 26 布氏尖尾蚁 *Acropyga butteli* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

23　日本尖尾蚁 *Acropyga nipponensis* **Terayama, 1985**

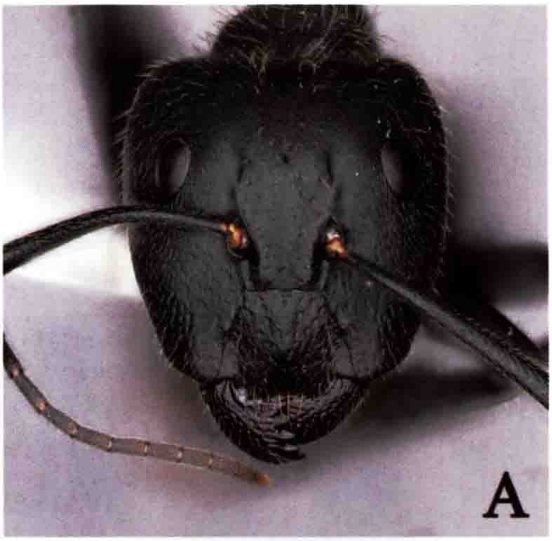
○ **属**：尖尾蚁属 *Acropyga*

○ **特征**：图 27。正面观头矩形，头后缘微凸，后角近角状；唇基前缘三角形；上颚 5 齿，基齿端部尖，相比不明显增粗；复眼仅具 1 枚小眼。侧面观中胸背板较宽，微凸；后胸和并胸腹节愈合。体具丰富的绒毛，头部立毛缺，并腹胸仅前胸背板具立毛。体黄色。

○ **分布**：我国台湾、江西、海南、广西、云南、四川，日本，加里曼丹岛，印度尼西亚，马来西亚，菲律宾。

○ **习性**：肉食性。栖息于石块和朽木中。有时和粉蚧互利共栖。

图 27　日本尖尾蚁 *Acropyga nipponensis*　　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



24　浅毛弓背蚁 *Camponotus albivillosus* Zhou, 2001（大型工蚁）

○ **属**：弓背蚁属 *Camponotus*

○ **特征**：图 28。正面观头梯形，后缘平直，唇基前缘矩叶状突出，中央凹陷；上颚具 5 齿。并腹胸背面弓形连续。全体具丰富的浅黄色匍匐毛和亚直立毛。体黑色，后腹部每节端部为浅白色。

○ **分布**：广西。

○ **习性**：杂食性。单蚁后制。成熟蚁巢工蚁数量较大，常现地表单独觅食，当发现较大猎物时会集体捕食并搬运回巢。常栖息于朽木、石块和土中。多见于植被保护完好的阔叶林。

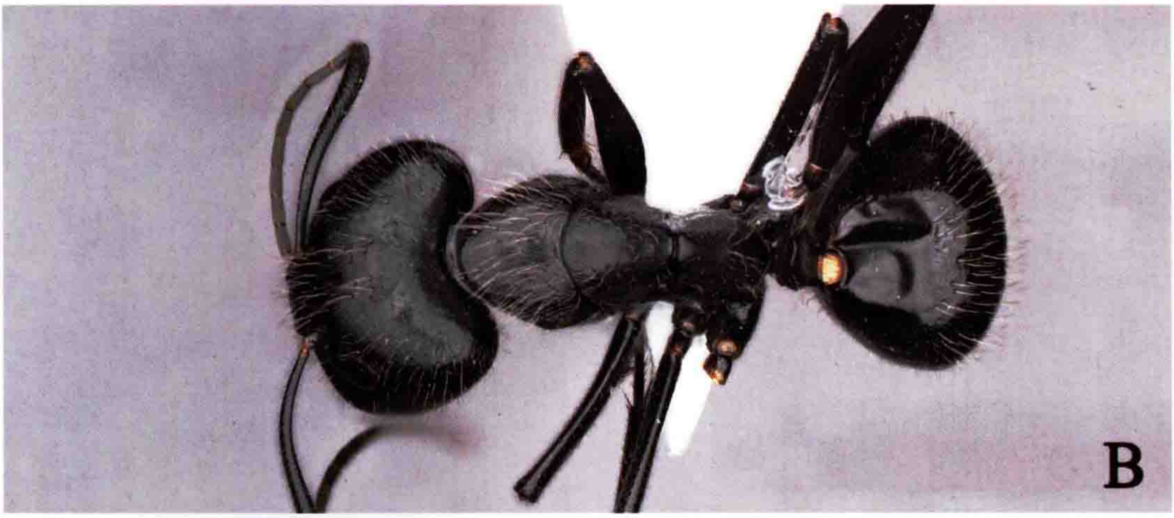


图 28　浅毛弓背蚁 *Camponotus albivillosus*（大型工蚁）　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

25　浅毛弓背蚁 *Camponotus albivillosus* Zhou, 2001（小型工蚁）

○ **属**：弓背蚁属 *Camponotus*

○ **特征**：图 29。正面观头亚梯形，后缘平直，唇基前缘叶状突出，中央凹陷；上颚具 6 齿。并腹胸背面弓形连续。全体具丰富的浅黄色匍匐毛和亚直立长毛。体黑色，后腹部每节端部为浅白色。

○ **分布**：广西。

○ **习性**：杂食性。单蚁后制。成熟蚁巢工蚁数百头以上，常栖息于朽木、石块和土中。多见于植被保护完好的阔叶林。常现地表单独觅食和群体搬运猎物。

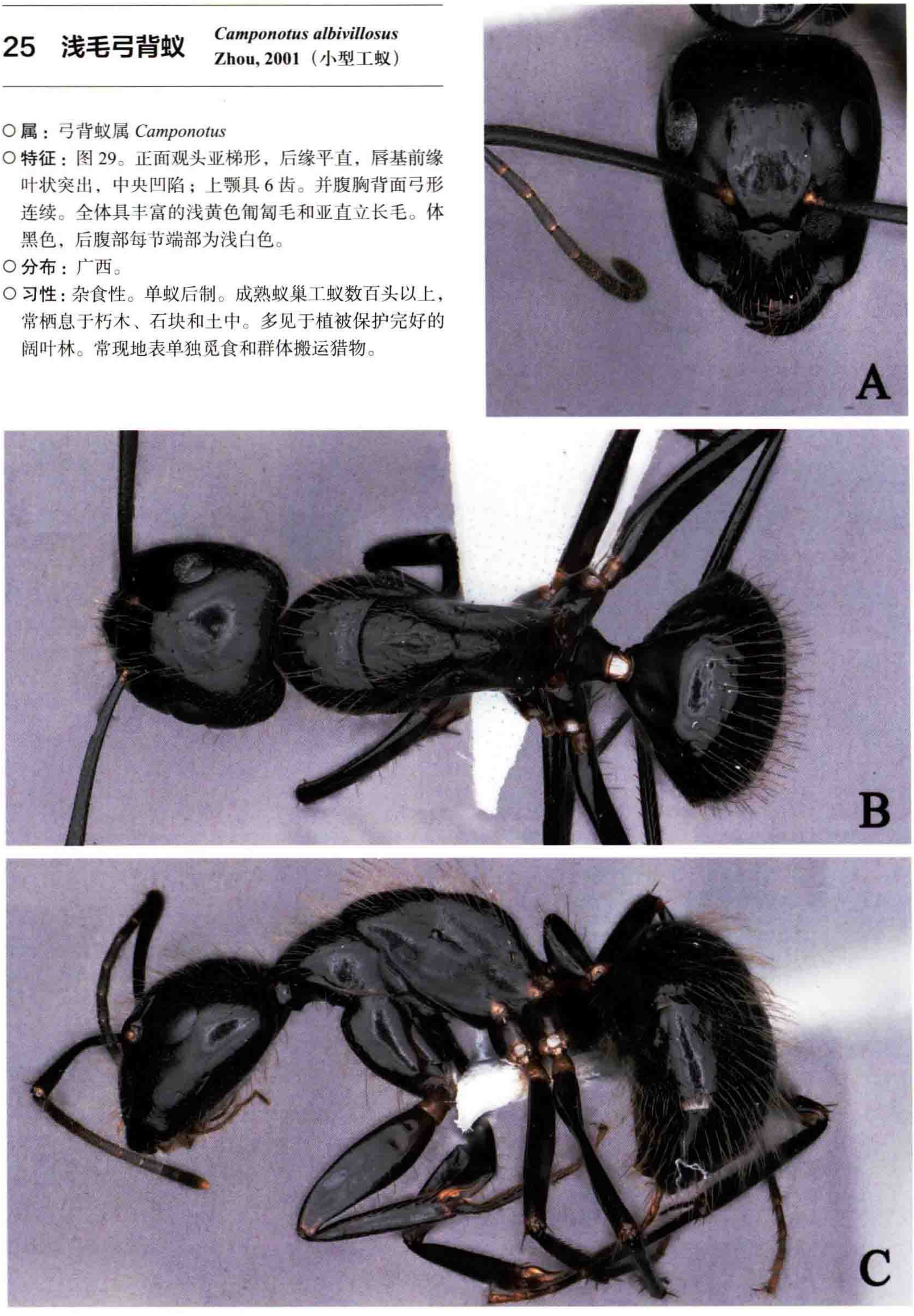
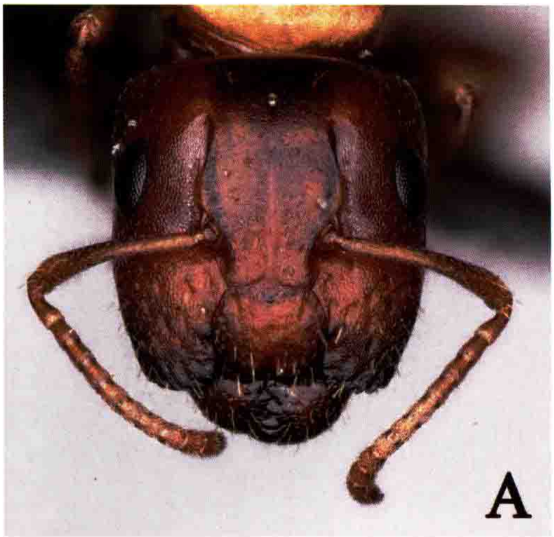


图 29　浅毛弓背蚁 *Camponotus albivillosus*（小型工蚁）　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



26 肩弓背蚁 *Camponotus cornis* **Wang & Wu, 1994**（大型工蚁）

○ **属：** 弓背蚁属 *Camponotus*

○ **特征：** 图 30。正面观头矩形，头后缘凸，复眼打断侧缘边缘线。唇基近矩形，不超过头前部水平线，前缘凹陷。具 3 枚单眼。背面观前胸背板宽大，肩角角状。头前部具粗大凹坑，并腹胸具密集细刻点，后腹部平滑光亮。

○ **分布：** 江西、广西、云南、四川。

○ **习性：** 杂食性。单蚁后制。成熟蚁巢工蚁数百头以上，常栖息于朽木中。多见于植被保护完好的阔叶林。常现地表单独觅食，当发现较大猎物时会集体捕食并搬运回巢。

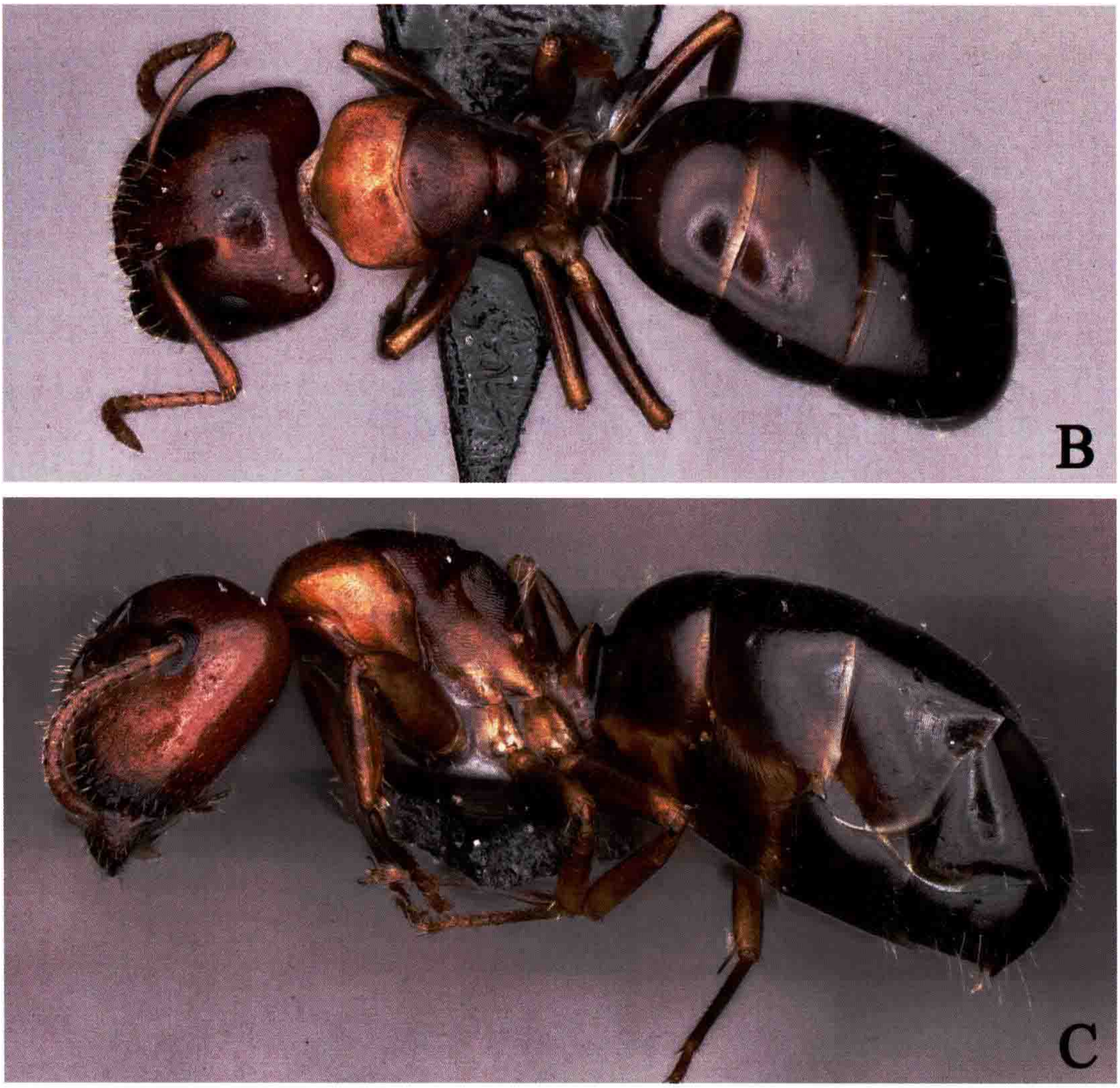


图 30　肩弓背蚁 *Camponotus cornis*（大型工蚁）　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

27 肩弓背蚁 *Camponotus cornis* Wang & Wu, 1994（小型工蚁）

○ **属：** 弓背蚁属 *Camponotus*

○ **特征：** 图 31。正面观头近圆形，复眼圆凸；唇基前缘圆。背面观前胸背板宽平，肩角明显，后胸沟缺如；侧面观并胸腹节斜面凹陷。腹柄前凸后平。头部正面黑棕色，并腹胸和腹柄黄棕色，后腹部黑色。

○ **分布：** 江西、广西（新纪录）、云南、四川。

○ **习性：** 杂食性。单蚁后制。成熟蚁巢工蚁数百头以上，常栖息于朽木中。多见于植被保护完好的阔叶林。常现地表单独觅食，当发现较大猎物时会集体捕食并搬运回巢。

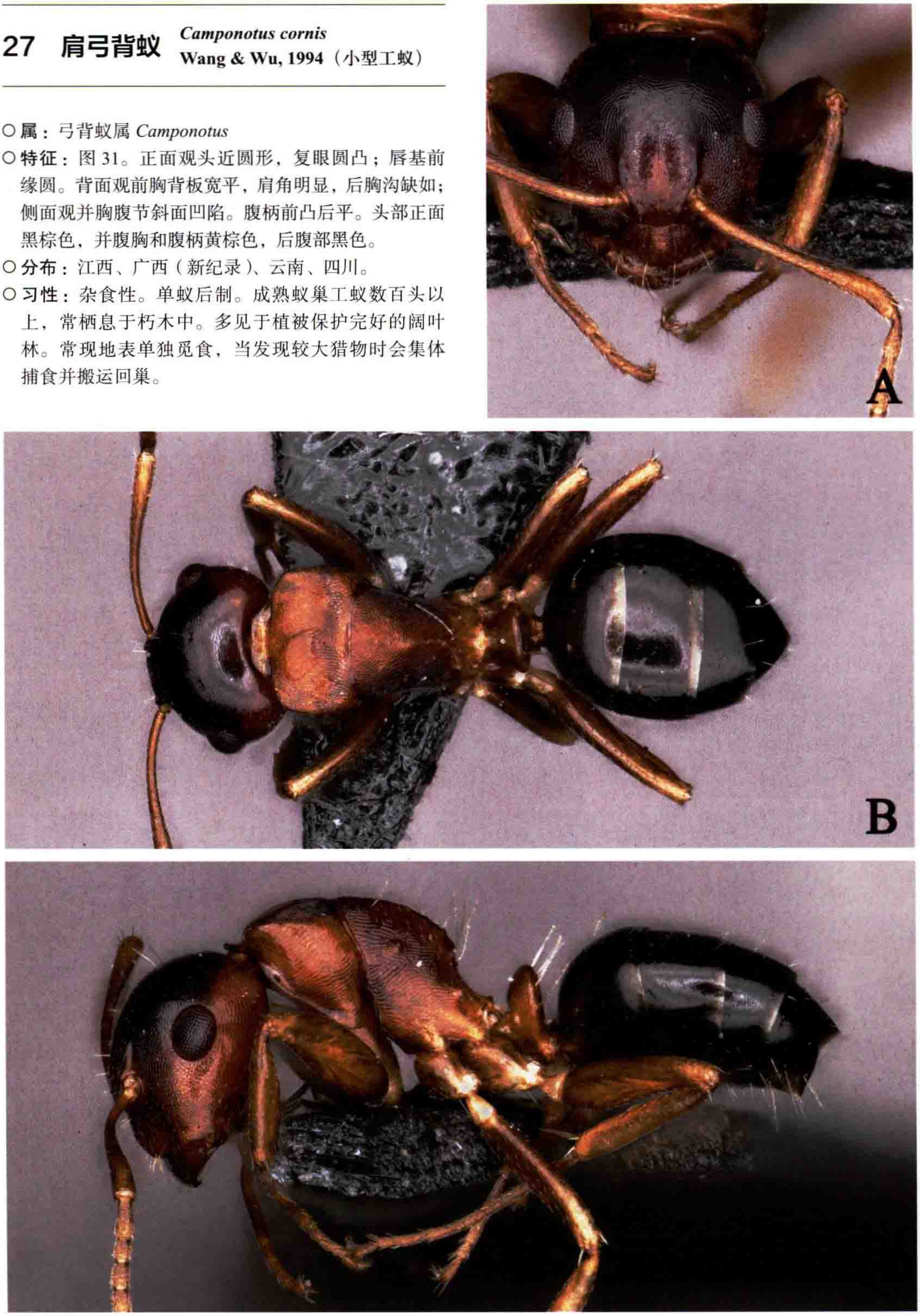
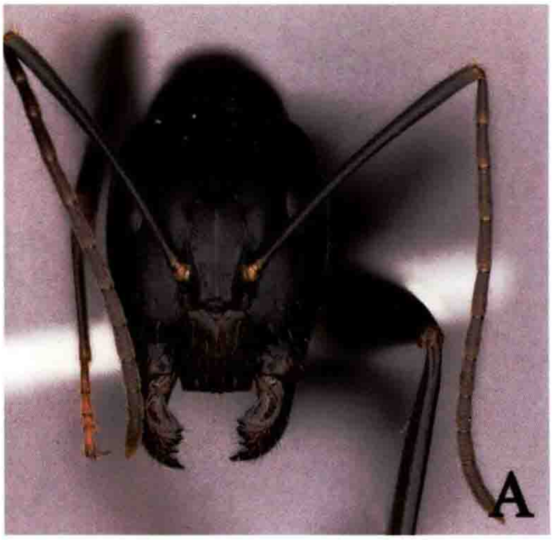


图 31　肩弓背蚁 *Camponotus cornis*（小型工蚁）　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



28 光腹弓背蚁 *Camponotus irritans* (Smith, 1857)（大型工蚁）

○ **属**：弓背蚁属 *Camponotus*

○ **特征**：图 32。正面观头前窄后宽，触角柄节后 1/3 以上超过头后角；唇基前部叶状突出，前缘平直；上颚三角形，咀嚼缘具 6 齿，第 4 和第 5 齿基部愈合。头部和后腹部黑色，并腹胸棕黑色。立毛稀少。并腹胸黑棕色，头部和后腹部整体近黑色。

○ **分布**：我国台湾、广西，印度，尼科巴岛，斯里兰卡，越南，马来西亚。

○ **习性**：杂食性。单蚁后制。成熟蚁巢工蚁数百头以上，常栖息于朽木和朽竹中。行动敏捷。

图 32　光腹弓背蚁 *Camponotus irritans*（大型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

29 光腹弓背蚁 *Camponotus irritans* (Smith, 1857)（小型工蚁）

○ **属：** 弓背蚁属 *Camponotus*

○ **特征：** 图 33。正面观头复眼之后逐渐缢缩，唇基具中脊，前缘凸。并腹胸细长，长近整个体长一半；侧面观并腹胸背面弓形连续，后胸沟不明显。腹柄三角形，前凸后平。体立毛稀少。后腹部每节后缘浅白色。

○ **分布：** 我国台湾、广西，印度，尼科巴岛，斯里兰卡，越南，马来西亚。

○ **习性：** 杂食性。单蚁后制。成熟蚁巢工蚁数百头以上，常栖息于朽木和枯竹中。行动敏捷。

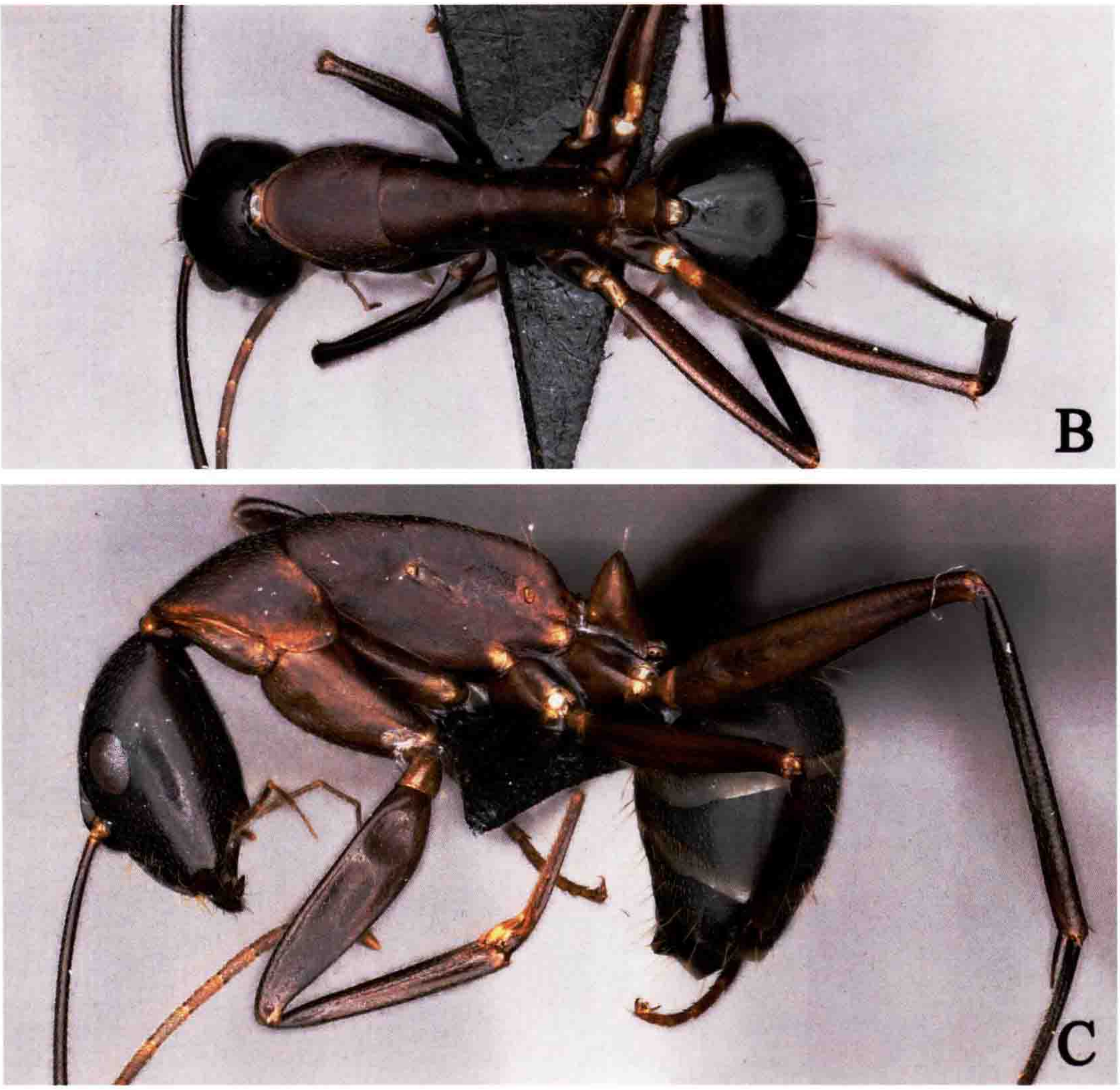
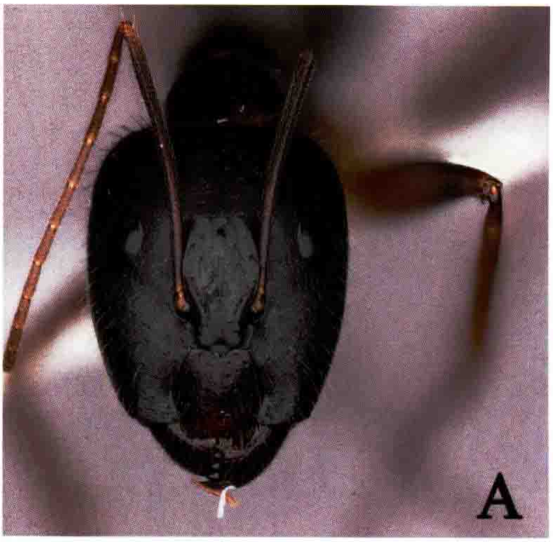


图 33　光腹弓背蚁 *Camponotus irritans*（小型工蚁）　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



30 平和弓背蚁 *Camponotus mitis* (**Smith, 1858**)（大型工蚁）

○ **属：** 弓背蚁属 *Camponotus*

○ **特征：** 图 34。正面观头前窄后宽，触角柄节后 1/3 以上超过头后角；唇基前部叶状突出，前缘微凹；上颚三角形，咀嚼缘具 6 齿。头部和后腹部黑色，并腹胸棕黑色。立毛长且密集。

○ **分布：** 我国陕西、湖北、江西、湖南、福建、广东、海南、香港、澳门、广西、贵州、云南，印度，斯里兰卡。

○ **习性：** 杂食性。单蚁后制。成熟蚁巢工蚁数百头以上，常栖息于石块、朽木和枯竹中。行动敏捷。

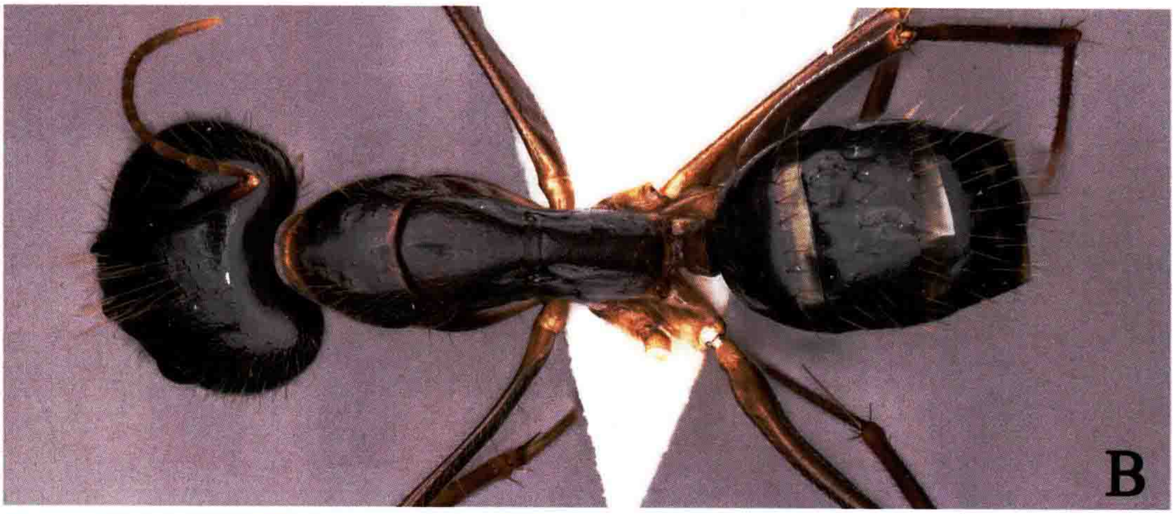


图 34　平和弓背蚁 *Camponotus mitis*（大型工蚁）　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

31 平和弓背蚁 *Camponotus mitis* (Smith, 1858)（小型工蚁）

○ **属：** 弓背蚁属 *Camponotus*

○ **特征：** 图 35。正面观头侧缘往后逐渐缢缩；唇基宽大，触角柄节后部 1/2 以上超过头后角。并腹胸细长，背面整体呈连续的弓形。腹柄较宽厚，前后缘均凸。头部和并腹胸具绒毛，后腹部具丰富立毛。

○ **分布：** 我国陕西、湖北、江西、湖南、福建、广东、海南、香港、澳门、广西、贵州、云南，印度，斯里兰卡。

○ **习性：** 杂食性。单蚁后制。成熟蚁巢工蚁数百头以上，常栖息于石块、朽木和枯竹中。行动敏捷。

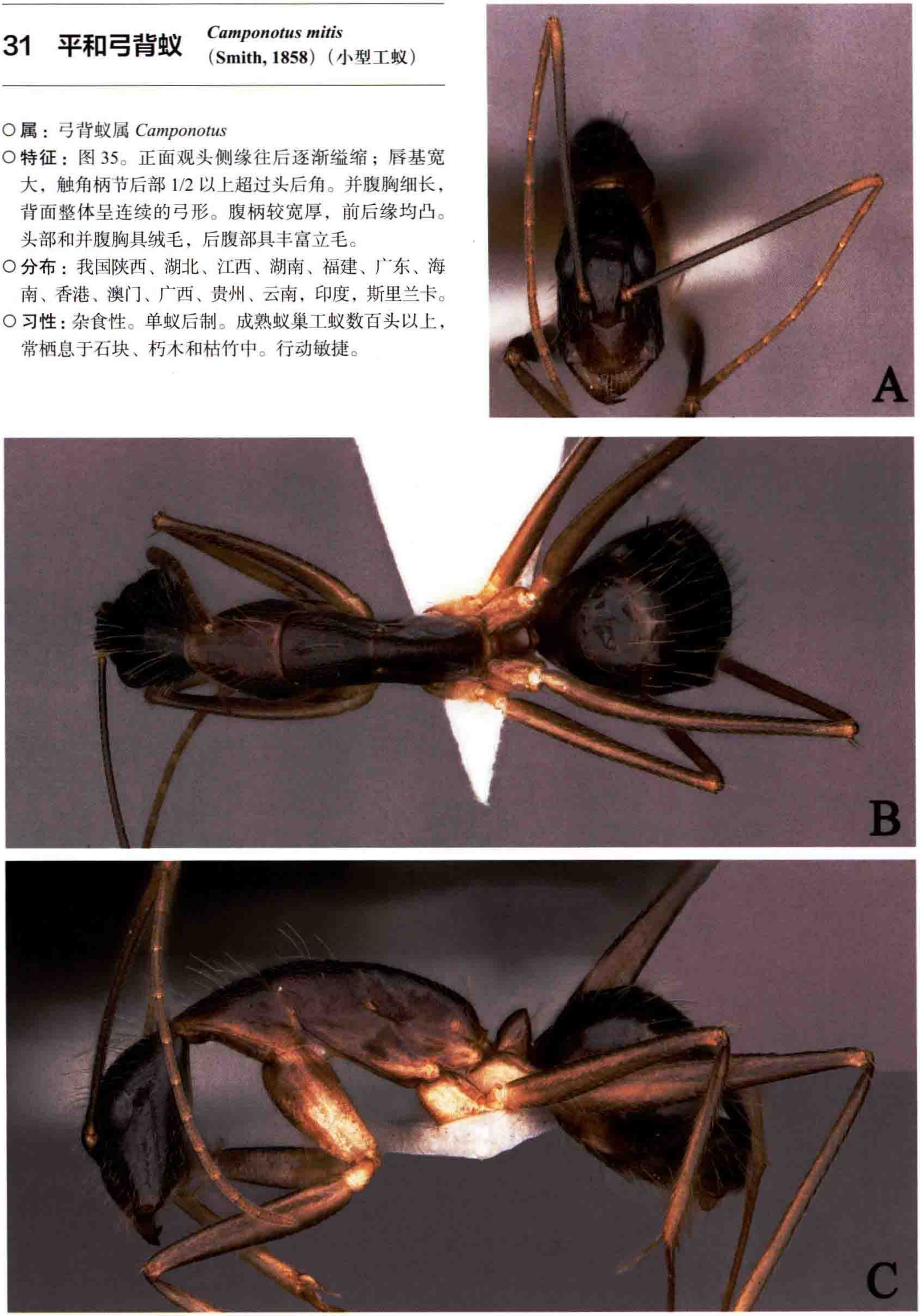
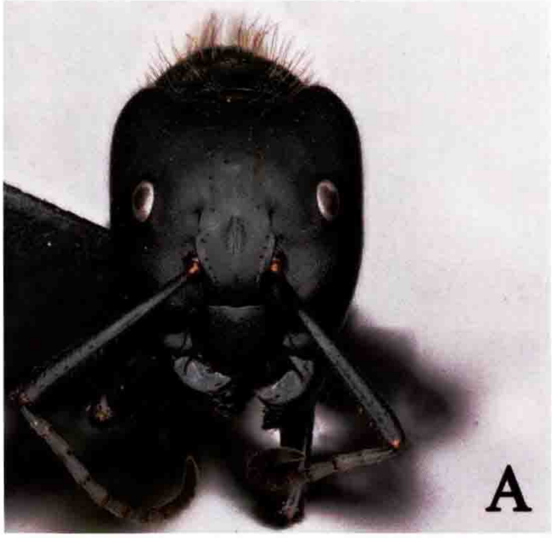


图 35 平和弓背蚁 *Camponotus mitis*（小型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



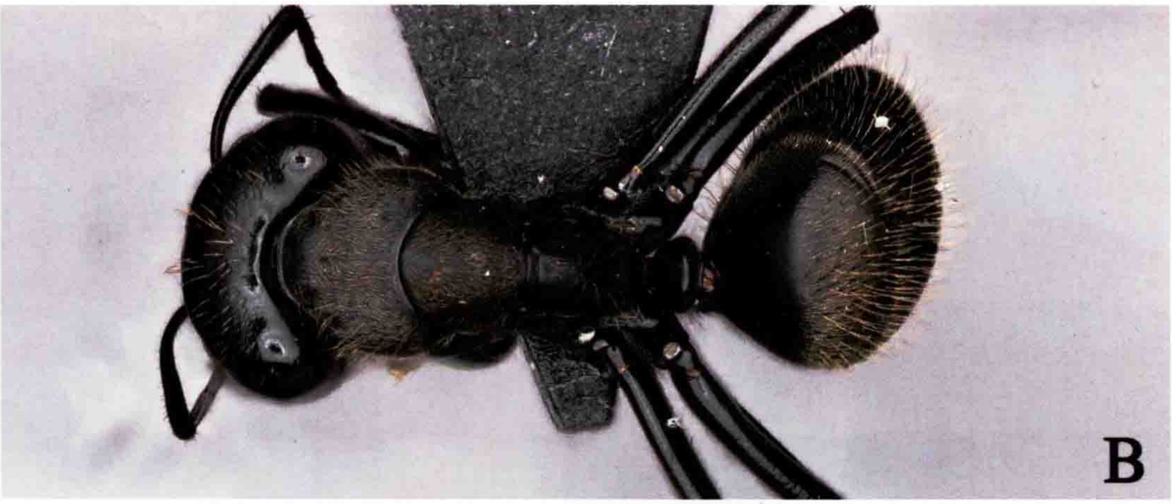
32 金毛弓背蚁 *Camponotus tonkinus* Santschi, 1925（大型工蚁）

○ **属：** 弓背蚁属 *Camponotus*

○ **特征：** 图 36。正面观头后角突出，后缘中央平直；唇基前缘圆凸；上颚三角形。侧面观后胸沟凹陷；并胸腹节背面长仅为斜面的 1/2，两者之间圆形过渡。腹柄前凸后平。头部前 2/3 不具立毛，并腹胸背面具密集金黄立毛，后腹部具密集的金黄色的倒伏毛和立毛。

○ **分布：** 我国河南、陕西、甘肃、广东、广西、四川、云南，越南。

○ **讨论：** 本种金黄体毛较日本弓背远要密集。



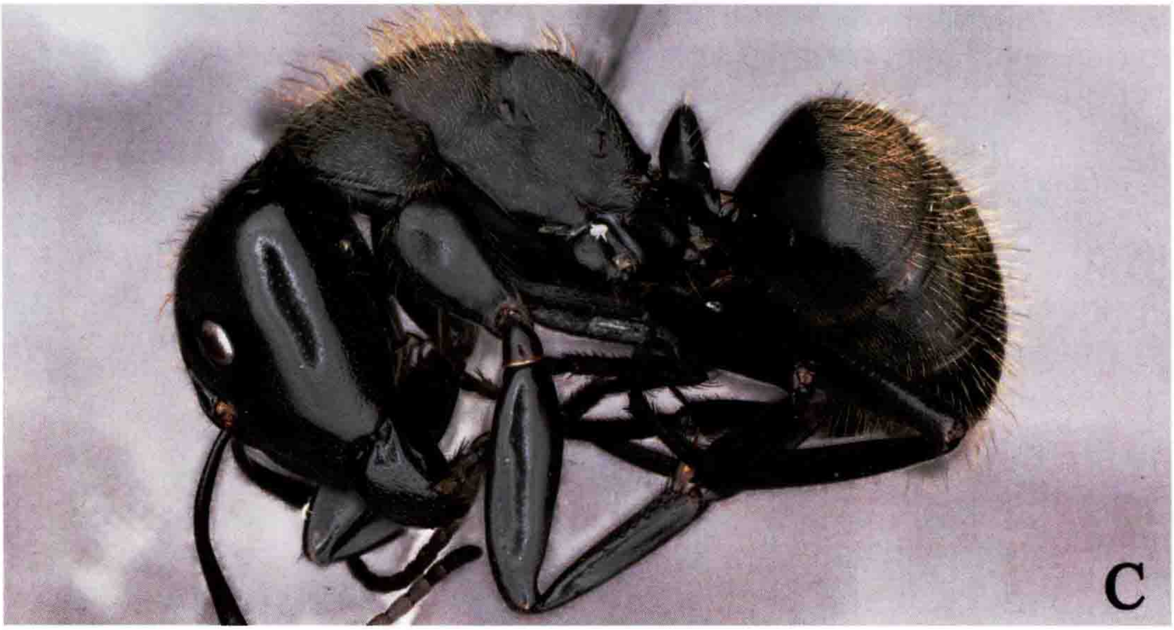


图 36　金毛弓背蚁 *Camponotus tonkinus*（大型工蚁）　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

33　弓背蚁　*Camponotus* sp.（大型工蚁）

○ **属：**弓背蚁属 *Camponotus*

○ **特征：**图 37。正面观头矩形，头后角圆，后缘平直；唇基中部最宽；上颚粗短，柄节刚达头后缘。侧面观后胸沟不凹陷，并胸腹节背面长于斜面，两者之间近钝角状。腹柄前凸后平。后腹部长于并腹胸。头前部 1/3 具密集粗凹坑，其余部分具细密刻点；后腹部平滑光亮。除跗节外，足各关节和关节前后米白色；后腹部第 2 节前部具 1 对白斑，各节后缘为浅白色，后腹部下面为浅白色。

○ **分布：**广西（桂林花坪）。

○ **讨论：**本种主要特征为后腹部每节间具带状白斑。

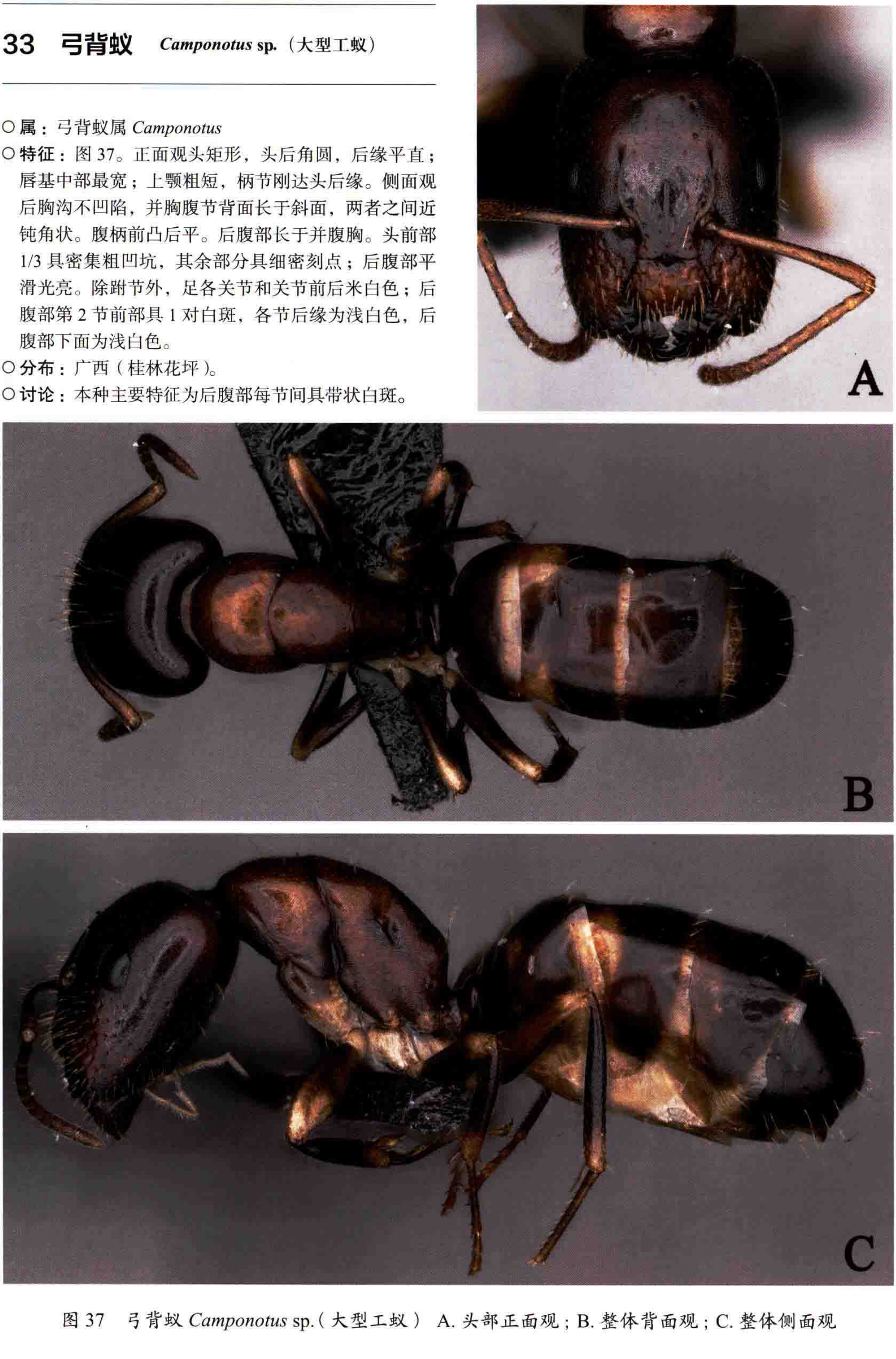


图 37　弓背蚁 *Camponotus* sp.（大型工蚁）　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

34　弓背蚁 *Camponotus* sp.（小型工蚁）

○ **属：** 弓背蚁属 *Camponotus*

○ **特征：** 图 38。正面观头中部最宽，复眼凸圆，复眼往前后均逐渐缢缩。头后部最窄，后缘微凸。唇基具中脊，前缘钝齿状；触角柄节后 1/4 超过头后角。前胸背板扁平，具明显的肩角；后胸沟缺。并胸腹节背面长于斜面，两者之间圆形过渡。后腹柄圆形。体黄色，除跗节外，足各关节和关节前后米白色，后腹部个各节后部黑棕色。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **讨论：** 主要特征为头部复眼后部梯形，前胸肩角明显。

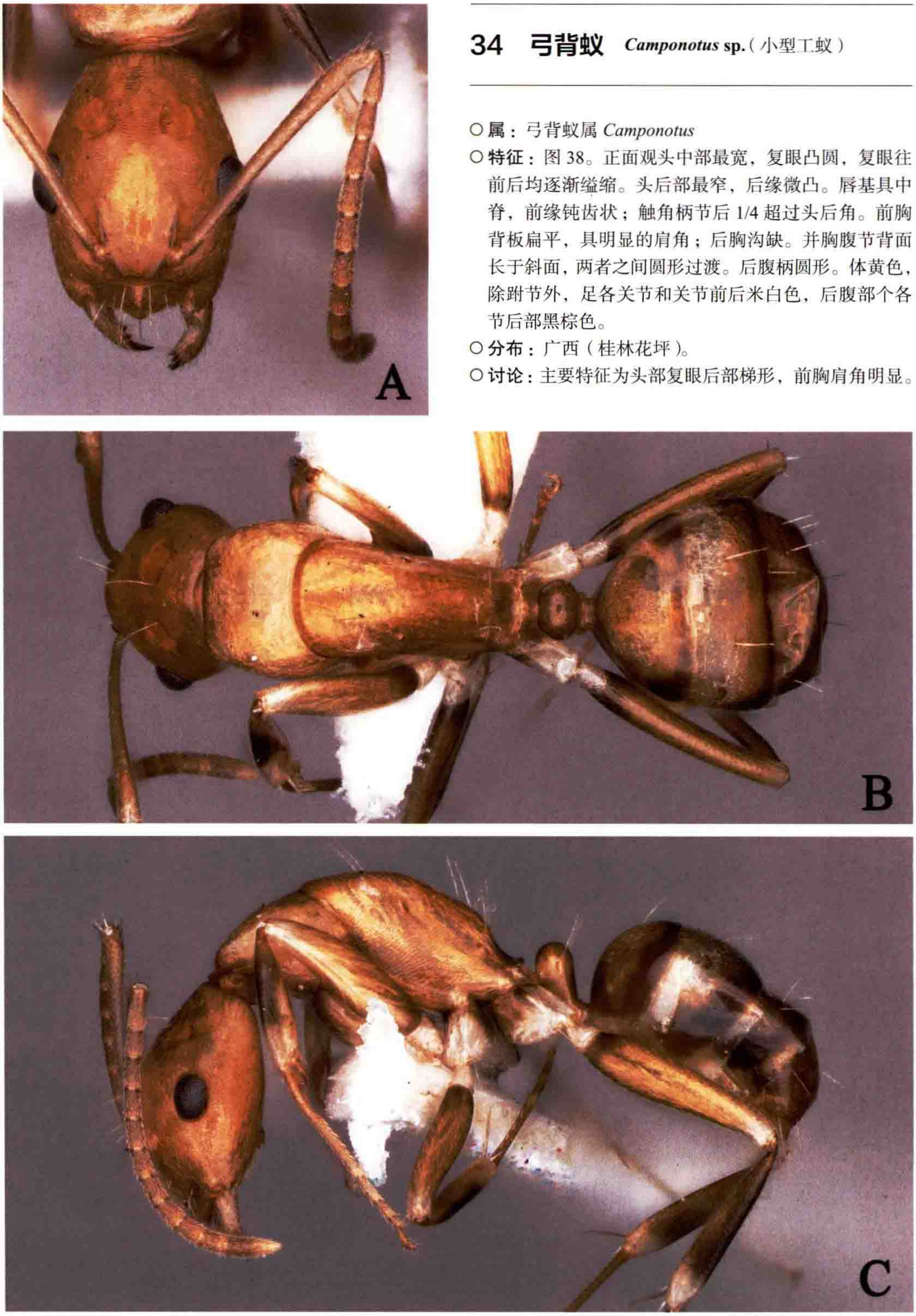


图 38　弓背蚁 *Camponotus* sp.（小型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

35 埃氏真结蚁 *Euprenolepis emmae* (Forel, 1894)

○ **属：**真结蚁属 *Euprenolepis*

○ **特征：**图 39。正面观头圆形，柄节后部 1/2 超过头后缘。复眼中等大小，位于头部侧缘中部之前。中胸近圆筒形，前宽后窄。头部光亮，前胸背板光亮，中胸和并胸腹节具纵纹。后腹部平滑光亮。体具丰富的立毛，头部和后腹部颜色深于并腹胸。

○ **分布：**河南、安徽、浙江、江西、湖南、广东、海南、香港、广西、四川。

○ **习性：**杂食性。成熟蚁巢工蚁多达数百头。

○ **讨论：**本种现依据中胸长筒形属征重新归入真结蚁属。

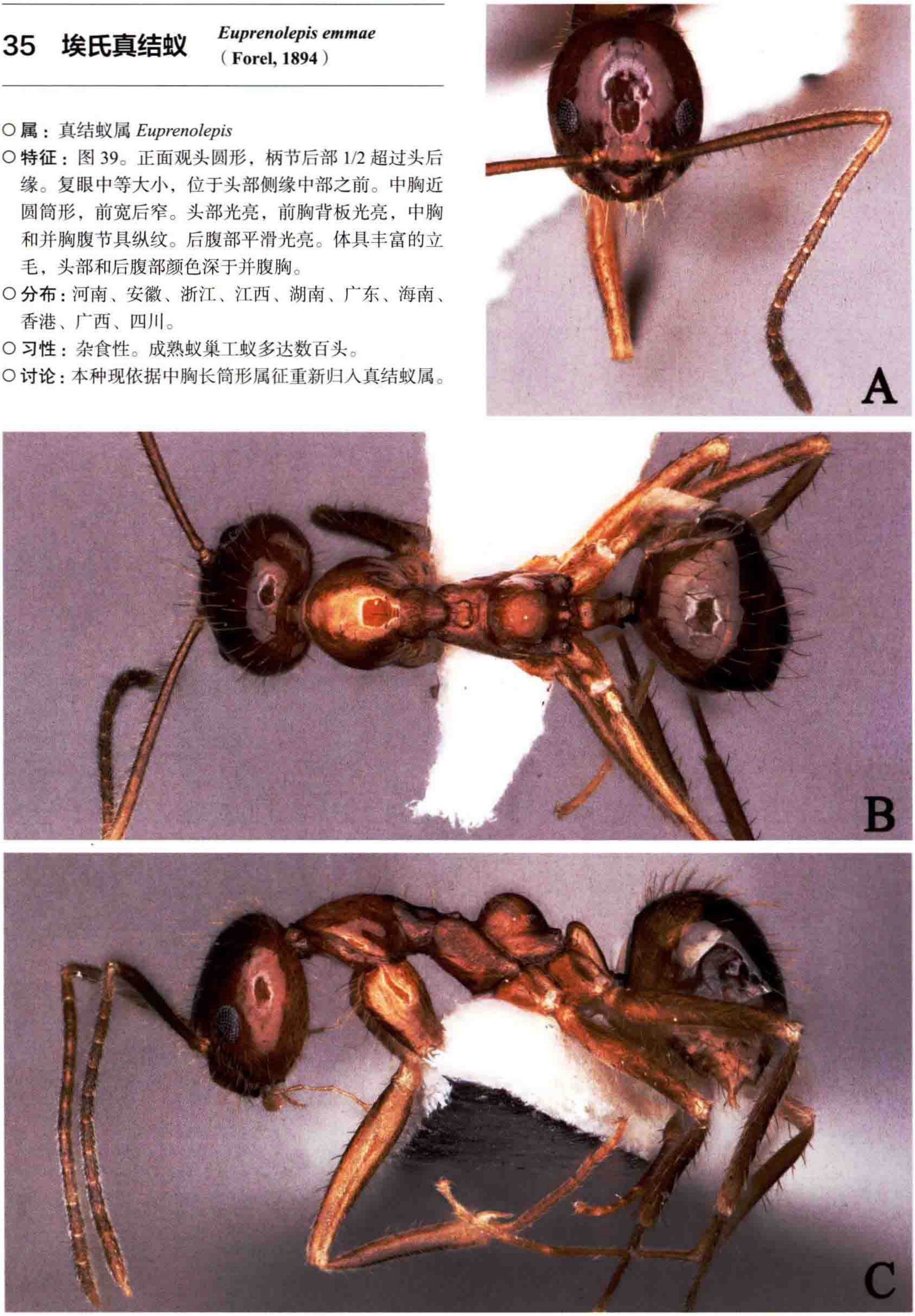
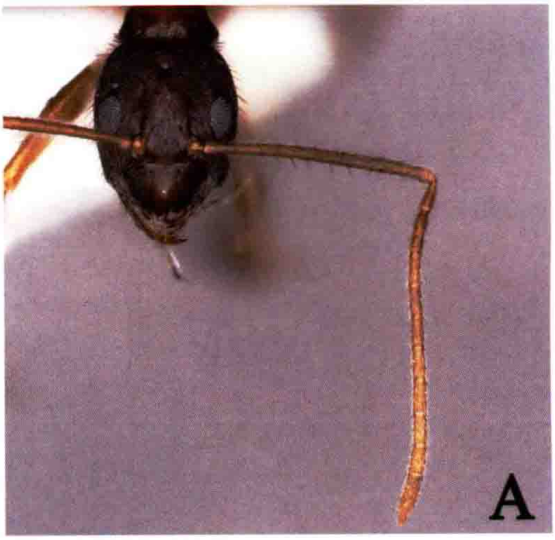


图 39 埃氏真结蚁 *Euprenolepis emmae* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



36 黄腹真结蚁 *Euprenolepis flaviabdominis* (Wang, 1997) comb. nov.

○ **属：** 真结蚁属 *Euprenolepis*

○ **特征：** 图 40。正面观头近圆形，柄节后部 1/2 超过头后缘。复眼中等大小，位于头部侧缘中部。中胸近圆筒形，前宽后窄。头部具密集的粗刻点，后腹部平滑光亮。体立毛丰富。头部和后腹部黑棕色至黑色。

○ **分布：** 湖北、江西、广东、广西。

○ **习性：** 杂食性。成熟蚁巢工蚁多达数百头。

○ **讨论：** 本种现依据中胸长筒形属征归入真结蚁属。

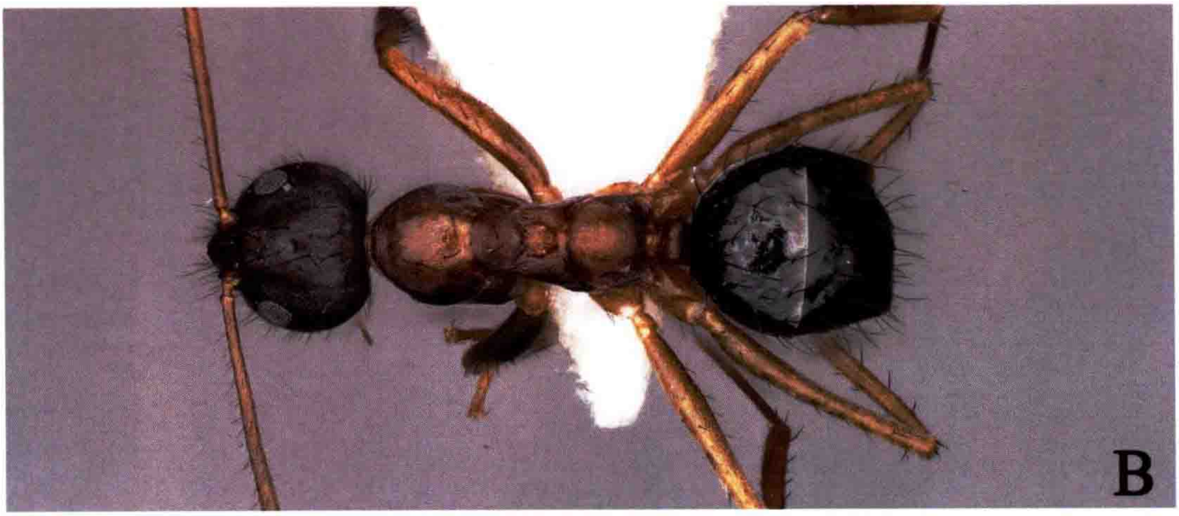
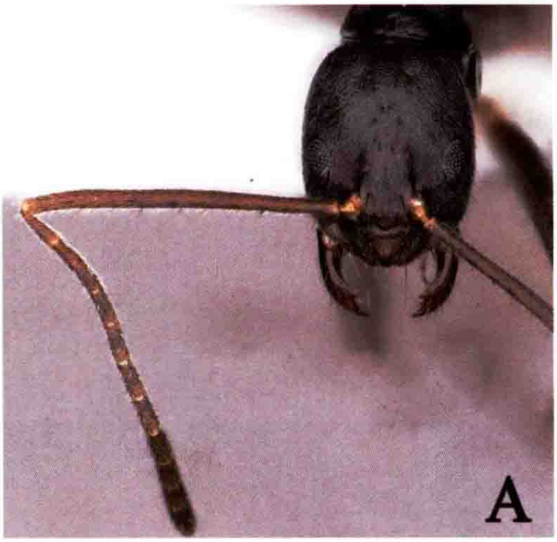


图 40 黄腹真结蚁 *Euprenolepis flaviabdominis* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

37 暗真结蚁 *Euprenolepis umbra* (Zhou & Zheng, 1998) comb. nov.



○ **属：** 真结蚁属 *Euprenolepis*

○ **特征：** 图 41。正面观头近圆形，长大于宽，头后角圆；唇基具弱中脊；触角柄节后 1/2 超过头后角。前胸背板较平，中胸前宽后窄，和后胸之间具明显的分界线；并胸腹节背面和斜面等长，两者之间钝角状。腹柄三角形。后腹部具密集的绒毛。全体黑色。

○ **分布：** 湖北、江西、广东、广西。

○ **习性：** 杂食性。成熟蚁巢工蚁多达数百头。

○ **讨论：** 本种现依据中胸长筒形属征归入真结蚁属。

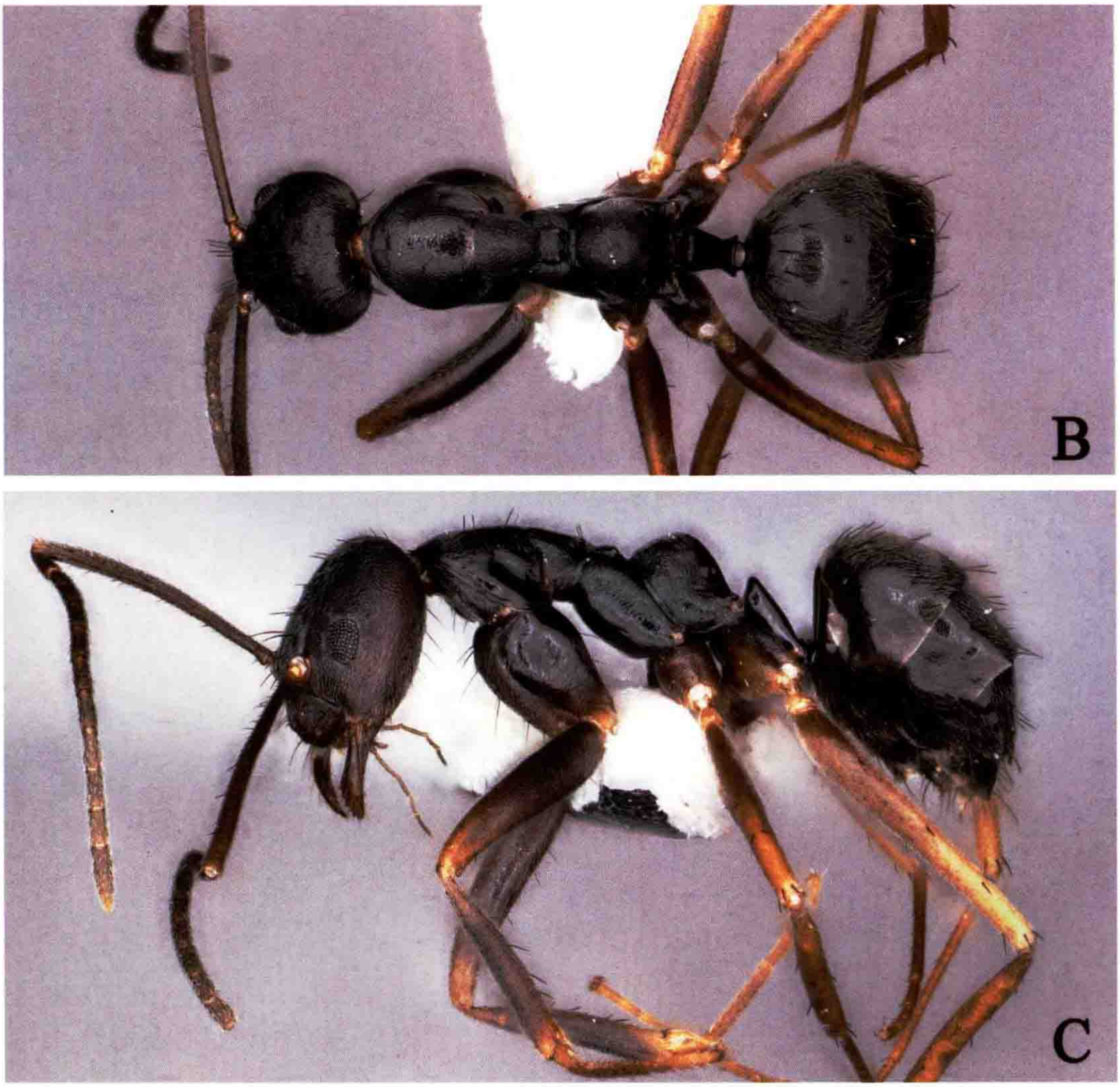
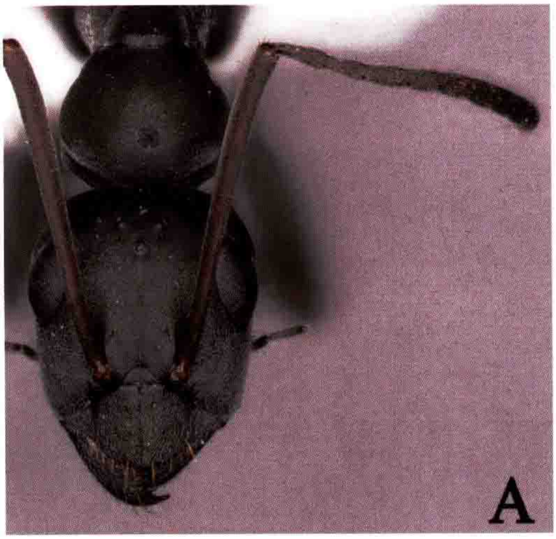


图 41　暗真结蚁 *Euprenolepis umbra*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

38 日本蚁 *Formica japonica* **Motschoulsky, 1866**

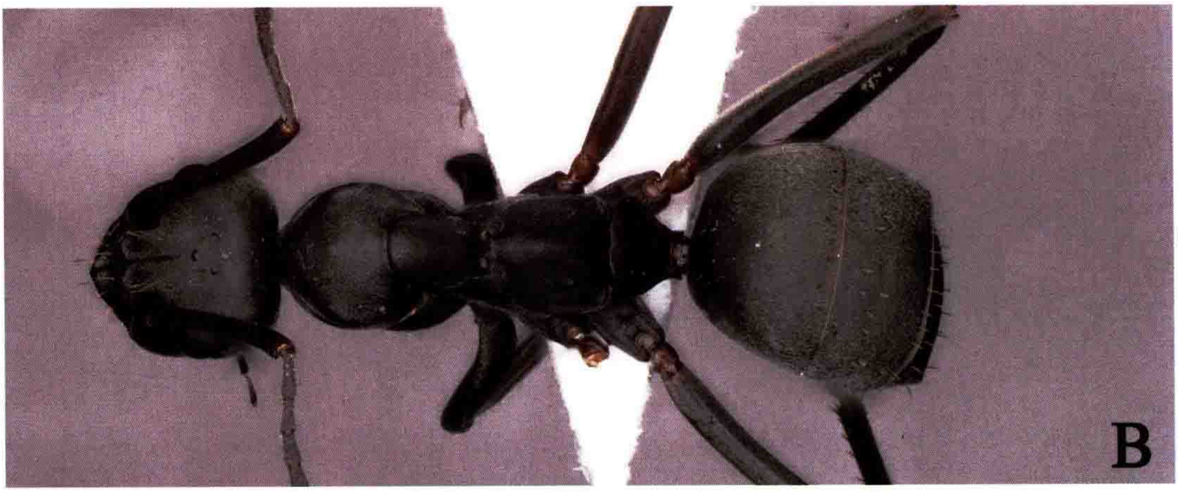


○ **属：** 蚁属 *Formica*

○ **特征：** 图 42。正面观头近圆形，长大于头宽，后缘凸，头后角圆；唇基前缘凸，具中脊；具 3 单眼。触角柄节后 1/2 超过头后角。并胸腹节背面和斜面近等长，两者之间圆形过渡。全体黑棕色至黑色。

○ **分布：** 我国黑龙江、吉林、辽宁、北京、河北、山西、山东、河南、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、上海、安徽、浙江、湖北、江西、湖南、福建、台湾、广东、广西、重庆、四川、贵州、云南，俄罗斯，蒙古，朝鲜，韩国，日本。

○ **习性：** 杂食性。多栖息于朽木和石块下。



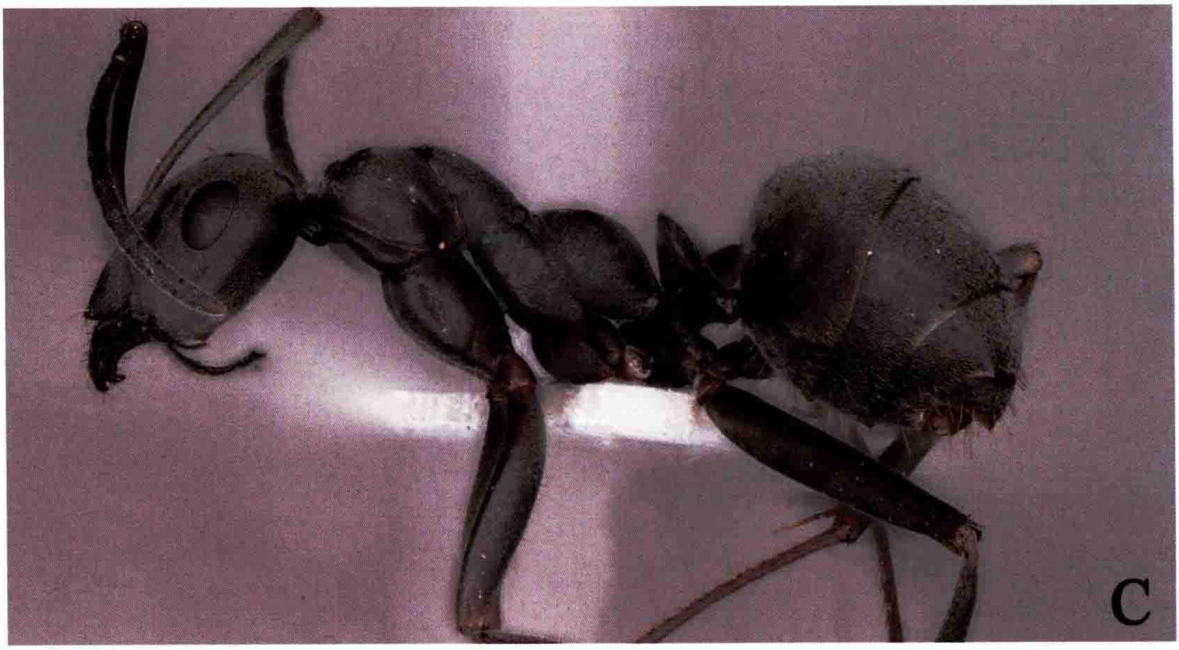


图 42　日本蚁 *Formica japonica*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

39 林间毛蚁 *Lasius hayashi* **Yamauchi & Hayashida, 1970**

○ **属**：毛蚁属 *Lasius*

○ **特征**：图 43。正面观头矩形，后缘平直，后角圆，触角 2/5 超过头后角，唇基前缘凸；复眼较大，占头侧缘长的 1/4。前中胸背面凸，后胸明显，并胸腹节背面前低后高，短于斜面，背面和斜面之间钝角状。腹柄前凸后平。密布倒伏毛和立毛。后腹黑棕色。

○ **分布**：我国陕西、台湾、广西（新纪录），俄罗斯，朝鲜，韩国，日本。

○ **习性**：杂食性。多栖息于土中，地表觅食。

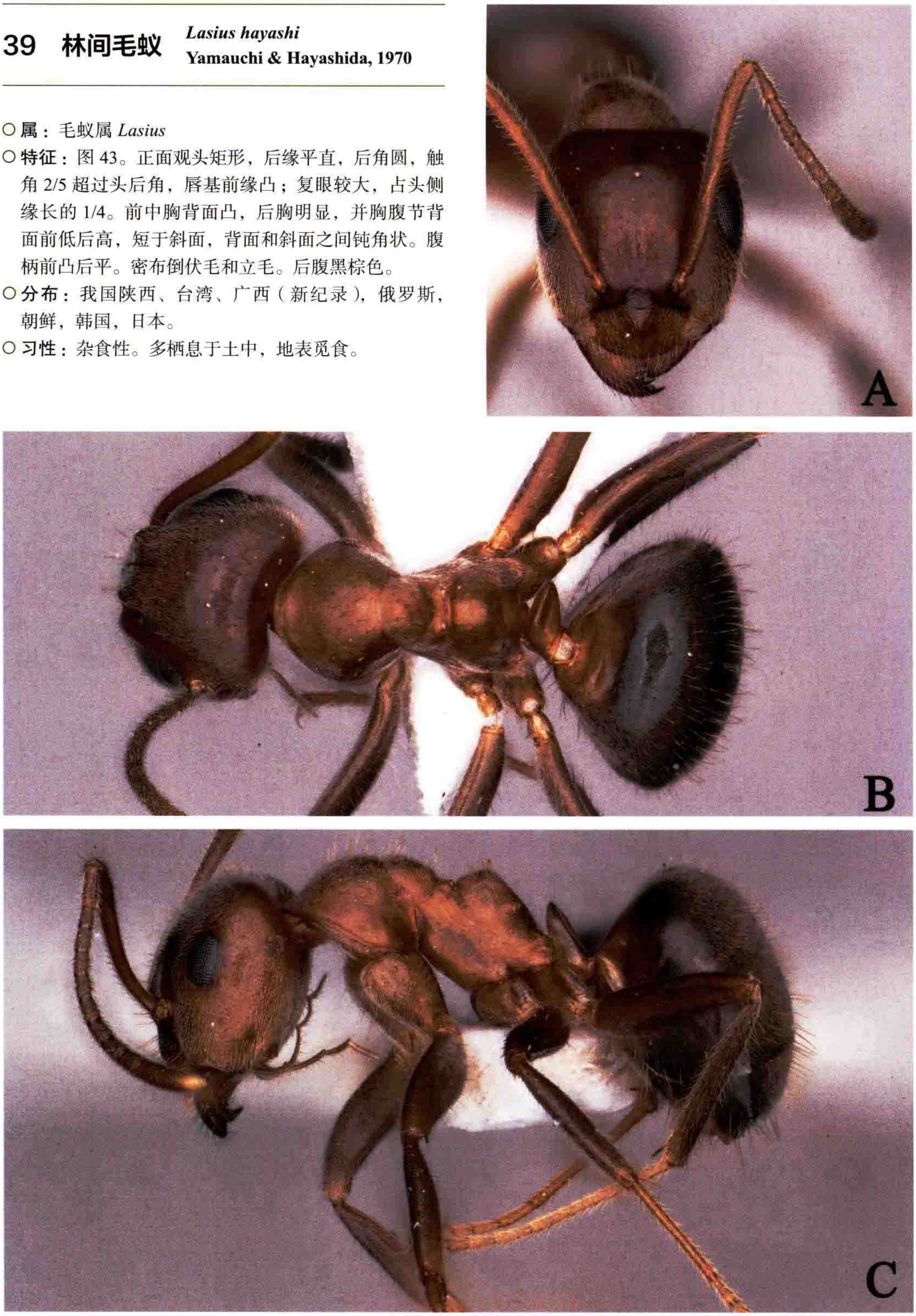


图 43　林间毛蚁 *Lasius hayashi*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

40 毛蚁 *Lasius* sp.

○ **属**：毛蚁属 *Lasius*

○ **特征**：图 44。正面观头矩形，前窄后宽，头后角宽圆，后缘中部微凹；复眼相对较大，唇基具弱中脊，前缘凸圆。侧面观前中胸背面凸，中胸和并胸腹节之间呈马鞍状；并胸腹节背面平直，前低后高，背面和斜面之间钝角状。后腹部平滑光亮。后腹部绒毛稀少。头部和并腹胸黑棕色，后腹部黑色。

○ **分布**：广西（桂林花坪）。

○ **习性**：杂食性。多栖息于土中，地表觅食。

○ **讨论**：本种区别特征为后腹部绒毛稀少。

图 44　毛蚁 *Lasius* sp.　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

41 开普刺结蚁 *Lepisiota capensis* (Mayr, 1862)

○ **属：** 刺结蚁属 *Lepisiota*

○ **特征：** 图 45。侧面观复眼占头侧面长的 1/3。后胸气门突出于背面，并胸腹节后侧角呈齿突状。腹柄前倾，中央凹陷，两侧呈刺状。中胸、后胸和并胸腹节侧板具纵纹。

○ **分布：** 我国四川、贵州、云南、西藏，印度，缅甸，厄立特里亚，肯尼亚，塞拉利昂，科特迪瓦，莫桑比克，博茨瓦纳，纳米比亚，南非，科摩罗，留尼汪，马达加斯加。

○ **习性：** 杂食性。多栖息于土中，地表觅食。

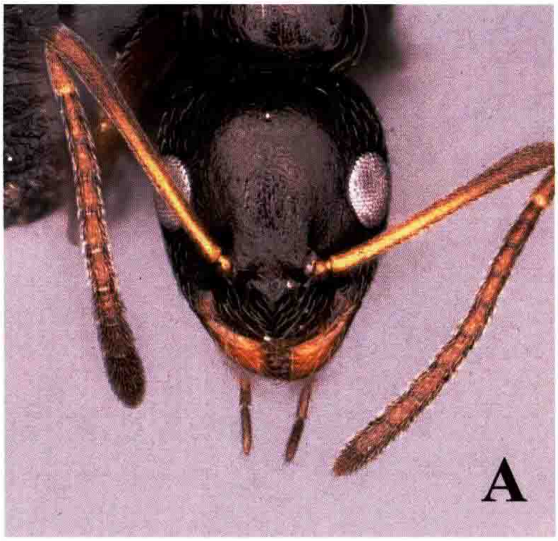
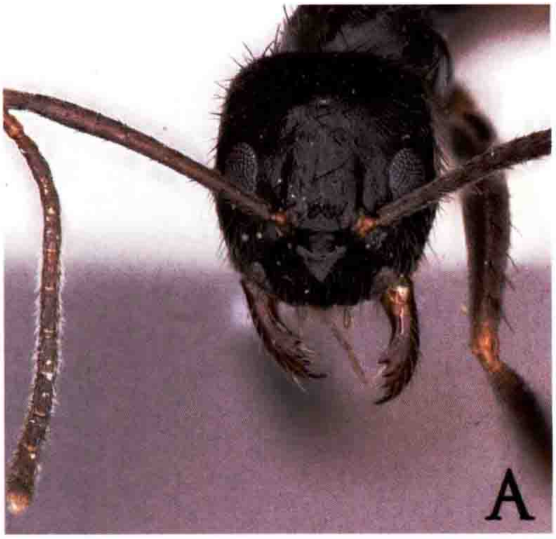


图 45　开普刺结蚁 *Lepisiota capensis*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



42 布氏尼氏蚁 *Nylanderia bourbonica* (Forel, 1886)

○ **属：** 尼氏蚁属 *Nylanderia*

○ **特征：** 图 46。正面观头部近圆形，后缘微凸，后角圆。并腹胸侧面具倒伏毛。全体黑色。

○ **分布：** 我国河南、陕西、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、福建、台湾、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏，朝鲜，日本，印度，孟加拉国，尼科巴岛，巴布亚新几内亚，斐济，关岛，夏威夷，美国，巴巴多斯，古巴，多米尼加，墨西哥，密克罗尼西亚，帕劳，萨摩亚，汤加，瓦努阿图，澳大利亚，新喀里多尼亚，毛里求斯，留尼汪，塞舌尔，肯尼亚，圣海伦娜，坦桑尼亚。

○ **习性：** 杂食性。对植被没有过高要求，各类生境常见。

图 46　布氏尼氏蚁 *Nylanderia bourbonica*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

43　全唇尼氏蚁　*Nylanderia integera* (Zhou, 2001)

○ **属：** 尼氏蚁属 *Nylanderia*

○ **特征：** 图 47。正面观头圆形，触角柄节后部 1/2 超过头后缘；复眼较大，占头侧缘长约 1/3。前中胸背面微凸，中胸微凹陷，并胸腹节背面短于斜面，两者间弧形过渡，腹柄前倾，前面垂直，后面平直。头后缘具数根立毛，头部中央具 2 排纵立毛。

○ **分布：** 湖北、湖南、广西。

○ **习性：** 杂食性。多栖息于土中，地表觅食。

○ **讨论：** 本种的并腹胸的特征和现放置的属的属征不符，属级阶元地位有待通过分子数据确定。

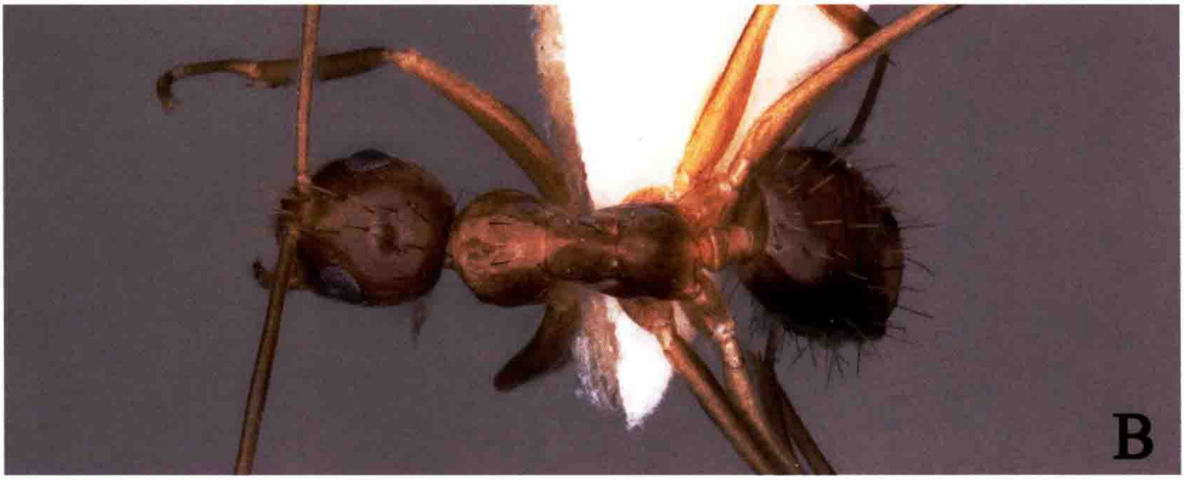
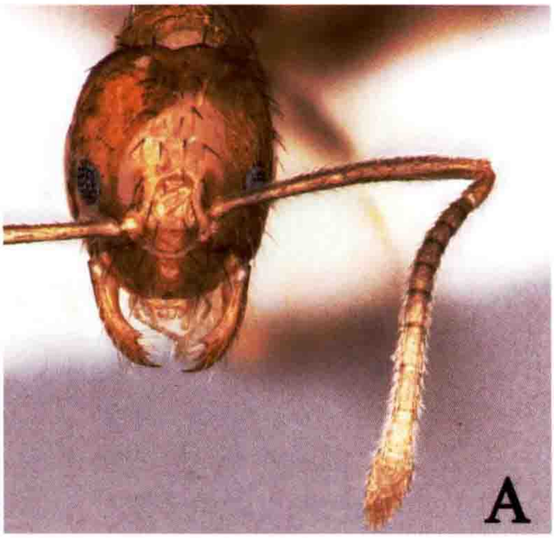


图 47　全唇尼氏蚁 *Nylanderia integera*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



44 克氏尼氏蚁 *Nylanderia kraepelini* (Forel, 1905)

○ **属：** 尼氏蚁属 *Nylanderia*

○ **特征：** 图 48。正面观头圆形，触角柄节后部 1/3 超过头后缘；复眼中等大小。唇基前缘圆凸。前中胸背板凸，后胸长为中胸的 1/3，并胸腹节背面短于斜面，两者之间圆形过渡。头部具稀疏绒毛，并腹胸和后腹部不具绒毛。头部、并腹胸和腹柄黄色，后腹部背面黑棕色杂带黄色。

○ **分布：** 我国台湾、广西（新纪录），加里曼丹岛，印度尼西亚，马来西亚。

○ **习性：** 杂食性。多栖息于土和朽木中，地表觅食。

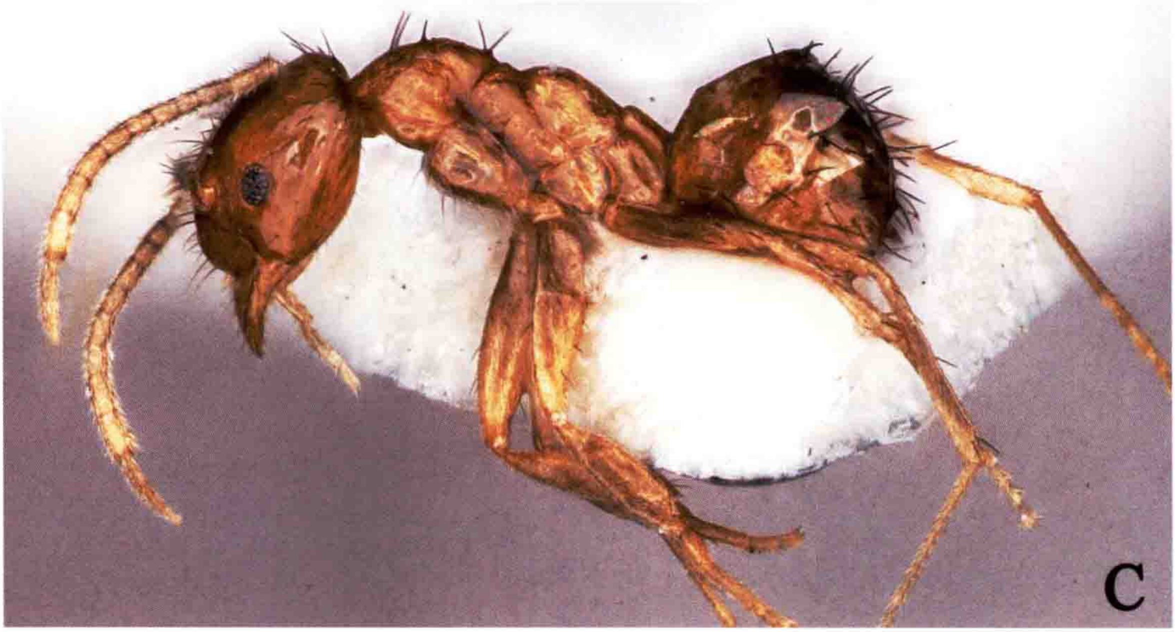


图 48　克氏尼氏蚁 *Nylanderia kraepelini*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

45 皮氏尼氏蚁 *Nylanderia pieli* (Santschi, 1928)

○ **属**：尼氏蚁属 *Nylanderia*

○ **特征**：图 49。正面观头圆形，后缘中央微凹陷，后角圆，侧缘凸；唇基前缘圆凸；触角柄节后 1/3 超过头后角；复眼中等大小。前中胸背板微凸，后胸长为中胸的 1/2，并胸腹节背面和斜面等长，两者之间圆形过渡。头部具密集绒毛，并腹胸和后腹部不具绒毛。头部、并腹胸和腹柄黄色，后腹部背面黄棕色。

○ **分布**：上海、广西（新纪录）。

○ **习性**：杂食性。多栖息于土和朽木中，地表觅食。

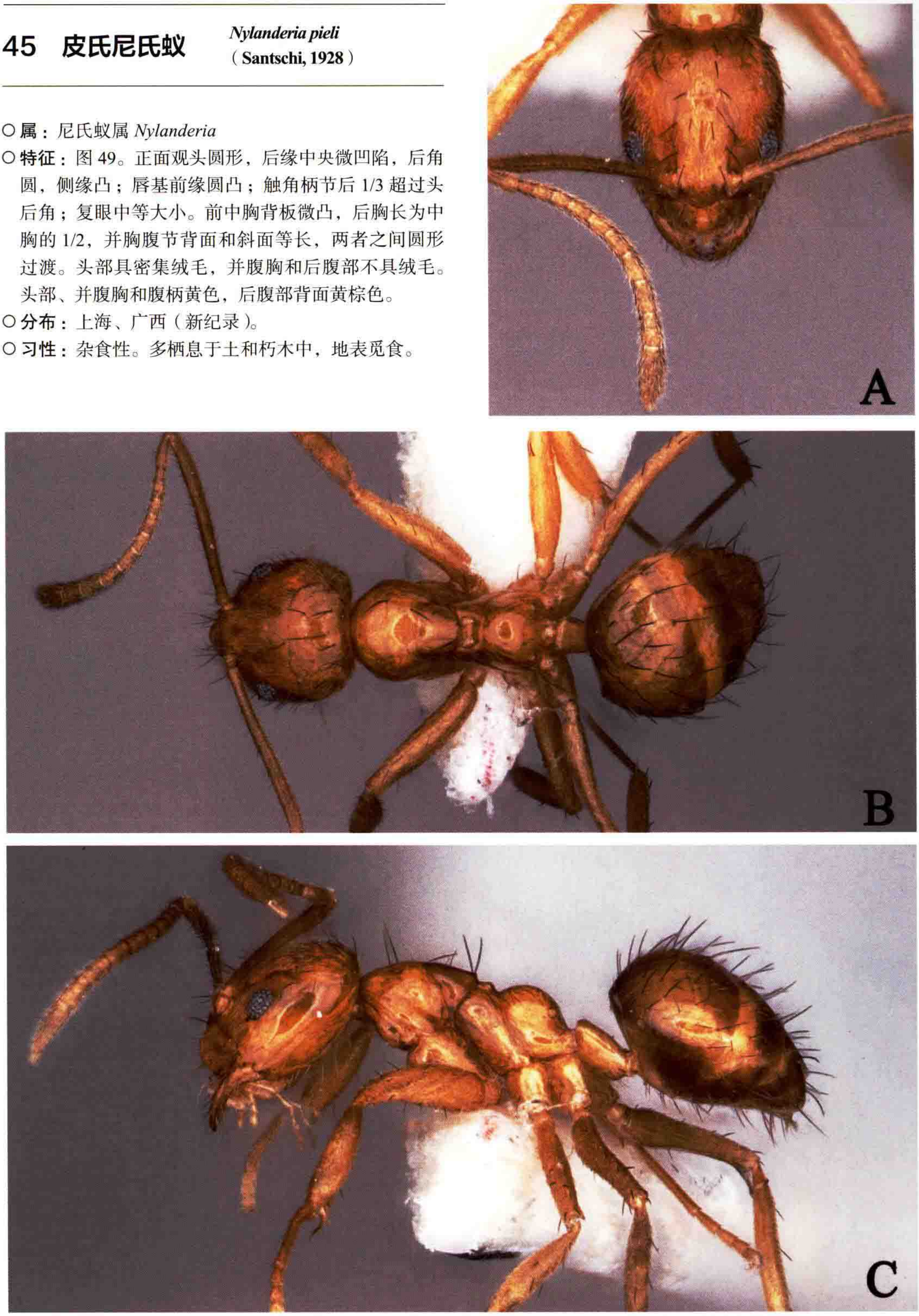


图 49　皮氏尼氏蚁 *Nylanderia pieli*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

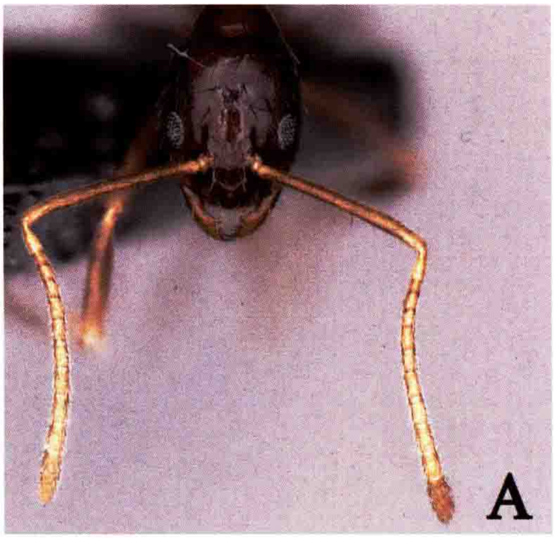
46 泰伦尼氏蚁 *Nylanderia teranishii* （Santschi, 1937）

○ **属：** 尼氏蚁属 *Nylanderia*

○ **特征：** 图 50。正面观头圆形，后缘中央微凹陷，后角圆，侧缘凸；唇基前缘圆凸，中部隆起。复眼中等大小。前中胸背板微凸，后胸长为中胸的 1/2，并胸腹节背面和斜面等长，两者之间圆形过渡。头部具密集绒毛，并腹胸和后腹部不具绒毛。头部、并腹胸和腹柄黄色，后腹部背面黄棕色。

○ **分布：** 我国广西（新纪录）、西藏，日本。

○ **习性：** 杂食性。多栖息于土和朽木中，地表觅食。



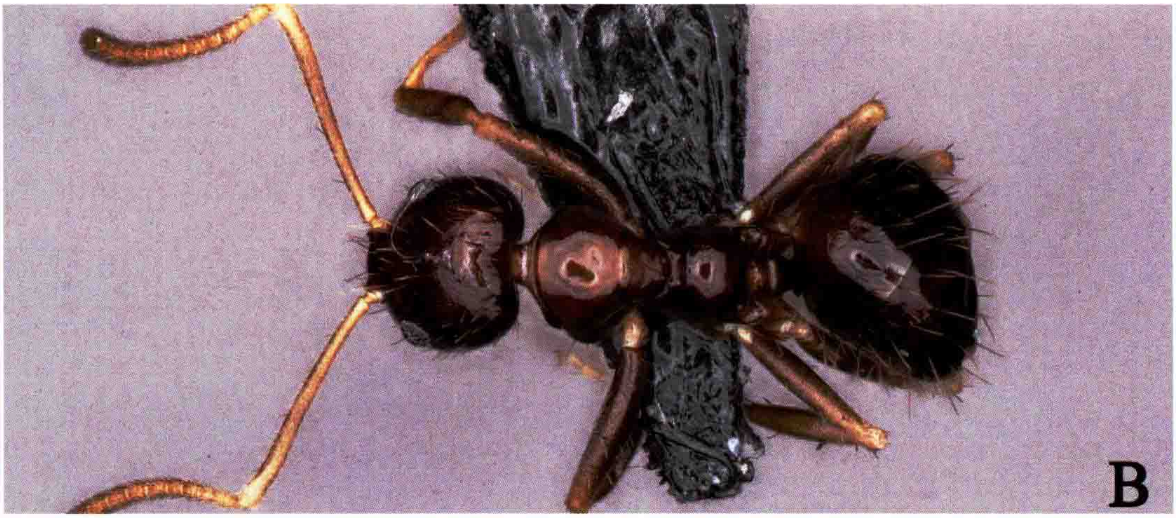


图 50 泰伦尼氏蚁 *Nylanderia teranishii* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

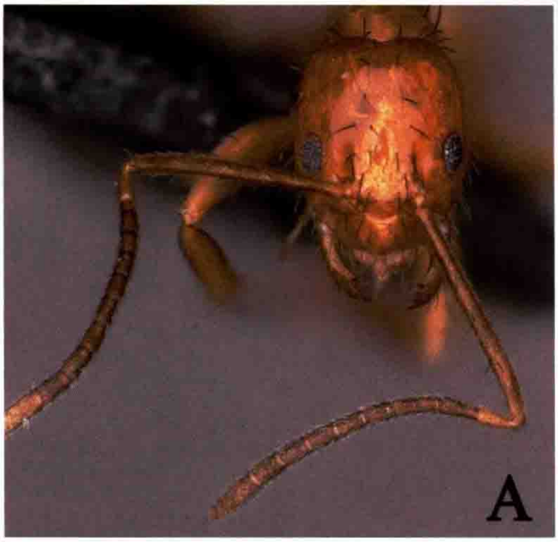
47 亮尼氏蚁 *Nylanderia vividula* (Nylander, 1846)

○ **属**：尼氏蚁属 *Nylanderia*

○ **特征**：图 51。头后缘中央微凹陷；复眼中等大小，唇基前缘圆凸。前中胸背板微凸，后胸长为中胸的 1/2，并胸腹节背面和斜面等长，两者之间圆形过渡。头部具稀疏绒毛，前胸和中胸具 3 对立毛，后腹部具丰富立毛，并腹胸和后腹部缺绒毛。体黄色。

○ **分布**：我国陕西、湖北、福建、广东、海南、香港、广西、重庆、四川、贵州、云南，俄罗斯，印度，伊朗，土尔其，英国，爱尔兰，芬兰，瑞典，希腊，克罗地亚，西班牙，美国，墨西哥，百慕大群岛，毛里求斯，赛舌尔，所罗门群岛，阿联酋，古巴，海地，委内瑞拉，巴西，波多立各。

○ **习性**：杂食性。栖息于各类生境，地表觅食。



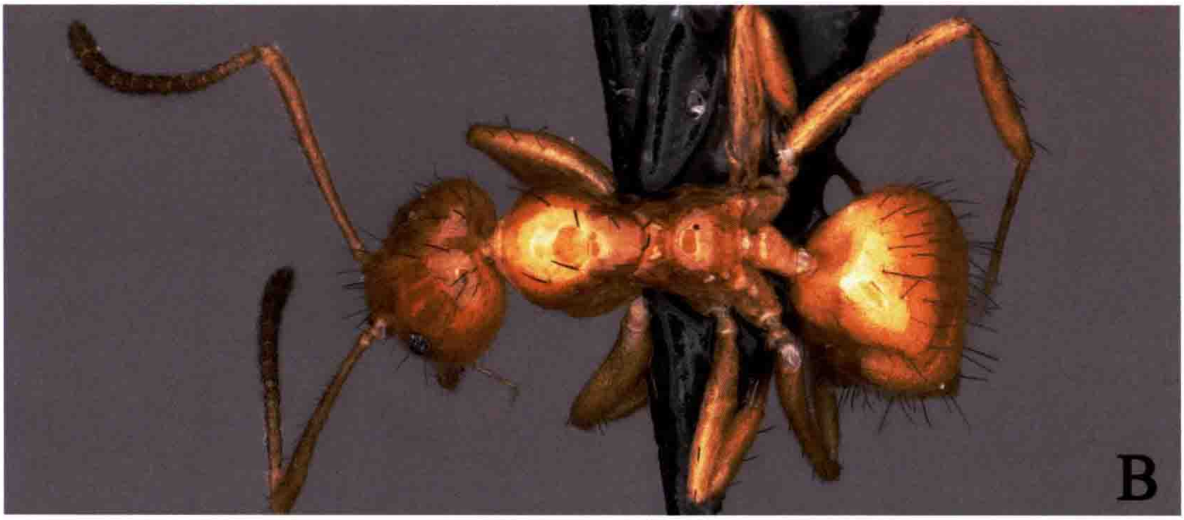
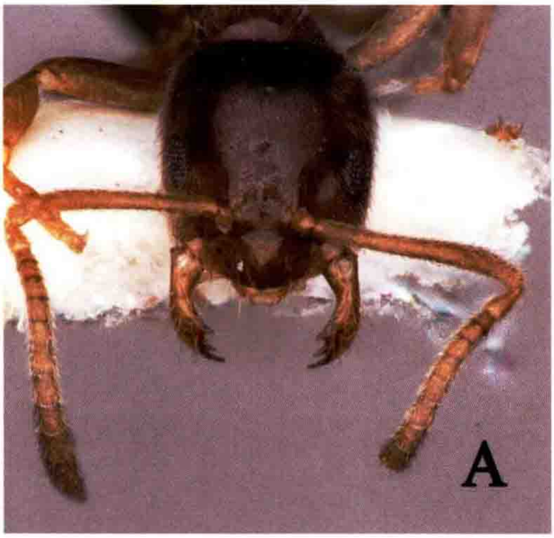


图 51　亮尼氏蚁 *Nylanderia vividula*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



48 孔明拟立毛蚁 *Paraparatrechina kongming* (Terayama, 2009)

○ **属**：拟立毛蚁属 *Paraparatrechina*

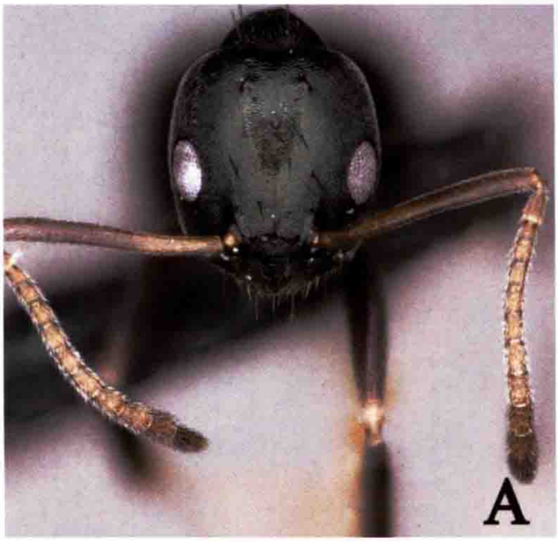
○ **特征**：图 52。正面观头圆形，后缘微凸，后角宽圆；复眼直径具 9—10 枚小眼组成；唇基前缘圆凸；上颚具 4 齿。侧面观中胸侧板和并胸腹节之间完全愈合，不具痕迹；后胸沟深凹陷；并胸腹节斜面长为背面的 3 倍以上，两者之间钝角状。并腹胸侧面平滑光亮。头部、并腹胸背面和后腹部具密集的绒毛，并腹胸具数对立毛，后腹部立毛丰富。

○ **分布**：台湾、广西（大陆新纪录）。

○ **习性**：杂食性。栖息于各类生境，地表觅食。

图 52　孔明拟立毛蚁 *Paraparatrechina kongming*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

49 影拟立毛蚁 *Paraparatrechina opaca* （Emery, 1887）



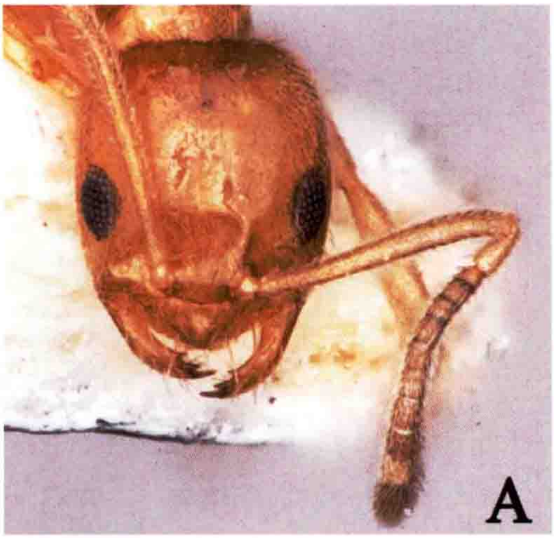
○ **属**：拟立毛蚁属 *Paraparatrechina*

○ **特征**：图 53。正面观头圆形，后缘中央凹陷，头后角宽圆；复眼直径具 14 枚以上小眼组成；唇基前缘圆凸，具弱中脊。侧面观中胸侧板和并胸腹节之间完全愈合，不具痕迹；后胸沟深凹陷；并胸腹节斜面长为背面的 2 倍，两者之间圆形过渡。头和并腹胸侧面光亮、具金属光泽。头部中央具纵排立毛。

○ **分布**：我国广西（中国新纪录），越南，泰国，加里曼丹岛，印度尼西亚，马来西亚，新几内亚岛。

○ **习性**：杂食性。栖息于各类生境，地表觅食。

图 53　影拟立毛蚁 *Paraparatrechina opaca*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



50 邵氏拟立毛蚁 *Paraparatrechina sauteri* (Forel, 1913)

○ **属**：拟立毛蚁属 *Paraparatrechina*

○ **特征**：图 54。正面观头圆形，头后角宽圆；复眼直径约具 9 枚小眼组成；唇基前缘圆凸，具弱中脊。侧面观中胸侧板和并胸腹节之间完全愈合，略具痕迹；后胸沟浅凹陷；并胸腹节斜面长为背面的 2 倍，两者之间钝角状。

○ **分布**：我国河南、陕西、安徽、湖北、台湾、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏，朝鲜，韩国，日本。

○ **习性**：杂食性。栖息于各类生境，地表觅食。

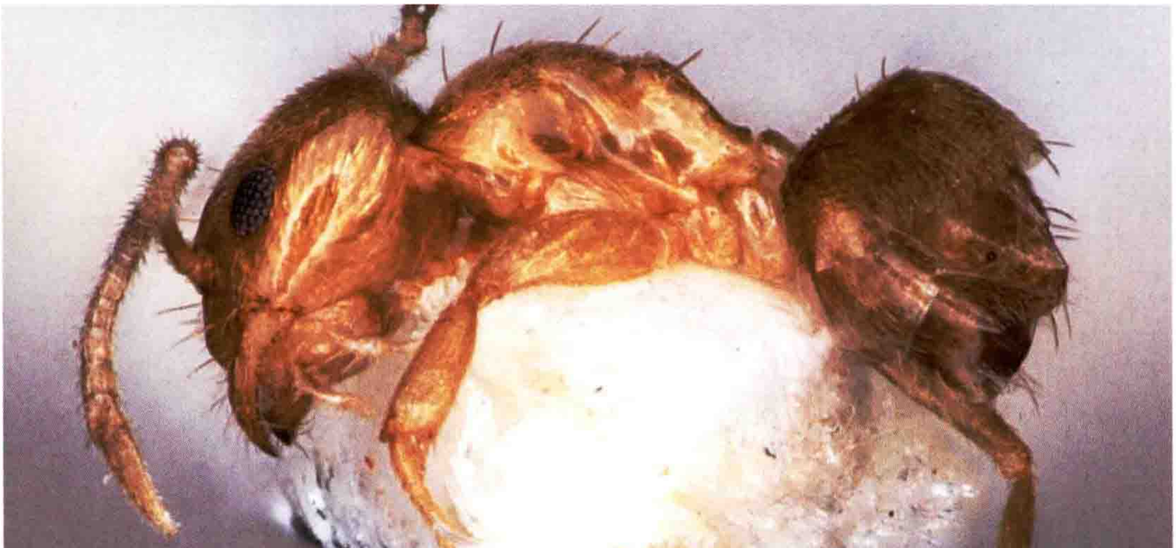


图 54　邵氏拟立毛蚁 *Paraparatrechina sauteri*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

51 拟立毛蚁 ***Paraparatrechina* sp.**

○ **属：** 拟立毛蚁属 *Paraparatrechina*

○ **特征：** 图 55。正面观头圆形，后缘近平直，头后角宽圆；复眼直径具 9—10 枚小眼组成；唇基前缘圆凸。侧面观中胸侧板和并胸腹节之间完全愈合，不具痕迹；后胸沟深凹陷；并胸腹节斜面长为背面的 2 倍以上，两者之间钝角状。头部侧面和并腹胸侧面平滑光亮。并腹胸具数对立毛，后腹部立毛丰富。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **习性：** 杂食性。栖息于各类生境，地表觅食。

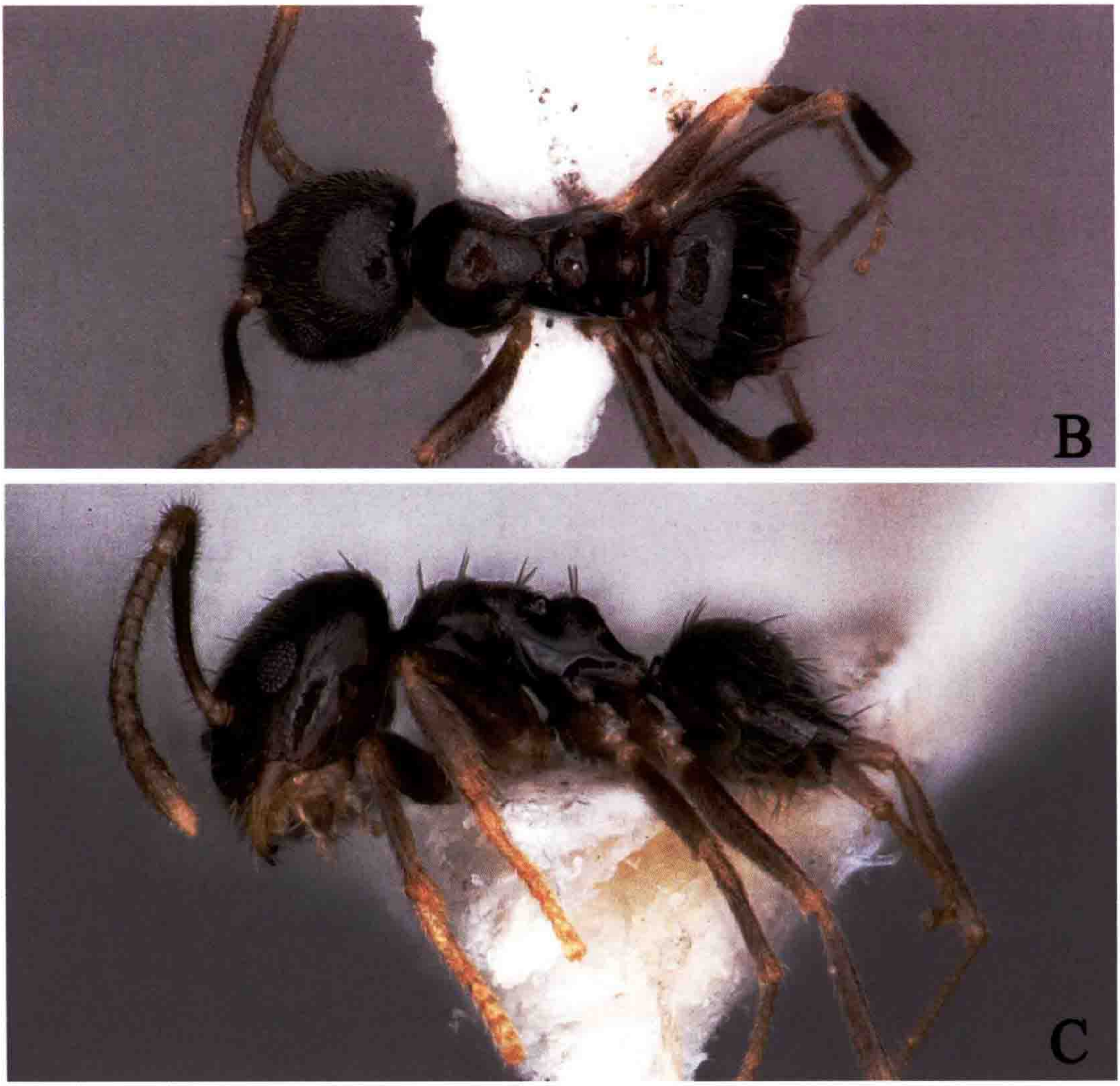


图 55　拟立毛蚁 *Paraparatrechina* sp.　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

52 阿禄斜结蚁 *Plagiolepis alluaudi* Emery, 1894

○ **属**：斜结蚁属 *Plagiolepis*

○ **特征**：图 56。触角 11 节。中胸背板楔形，下部仅达侧面中部。后腹部第 1 节背面具 1 对黑棕色色斑。

○ **分布**：我国山东、河南、陕西、宁夏、甘肃、青海、安徽、上海、浙江、湖北、湖南、台湾、广西、四川、云南，日本，印度，马来西亚，印度尼西亚，加里曼丹岛，伊朗，巴布亚新几内亚，夏威夷，瑞士，巴巴多斯，格林纳达，百慕大群岛，新喀里多尼亚等。

○ **习性**：杂食性。栖息于各类生境，地表觅食。

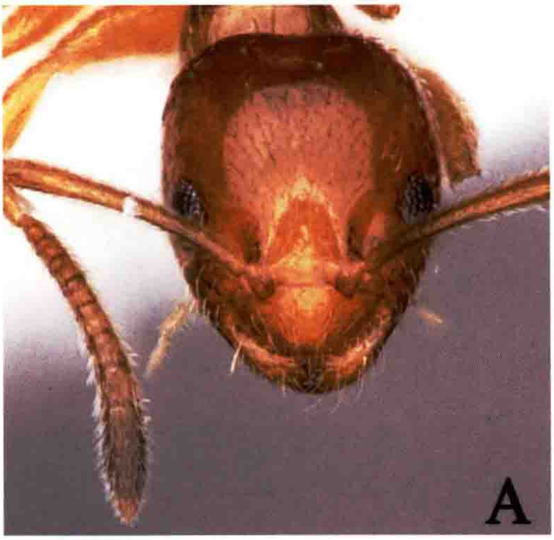


图 56 阿禄斜结蚁 *Plagiolepis alluaudi* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

53 梅氏多刺蚁 *Polyrhachis illaudata* **Walker, 1859**

○ **属：**多刺蚁属 *Polyrhachis*

○ **特征：**图 57。前胸背板肩角具长刺，侧缘具棱边。并胸腹节后上角小齿状。腹柄侧缘具尖刺，背面中央具齿突，两侧具长刺。全体密布绒毛和立毛。

○ **分布：**我国陕西、西藏、浙江、江西、湖北、湖南、福建、台湾、广东、海南、香港、广西、四川、贵州、云南，印度，尼泊尔，孟加拉国，缅甸，越南，老挝，泰国，柬埔寨，斯里兰卡，菲律宾，马来西亚，新加坡，文莱，印度尼西亚，东帝汶。

○ **习性：**杂食性。纸质巢。

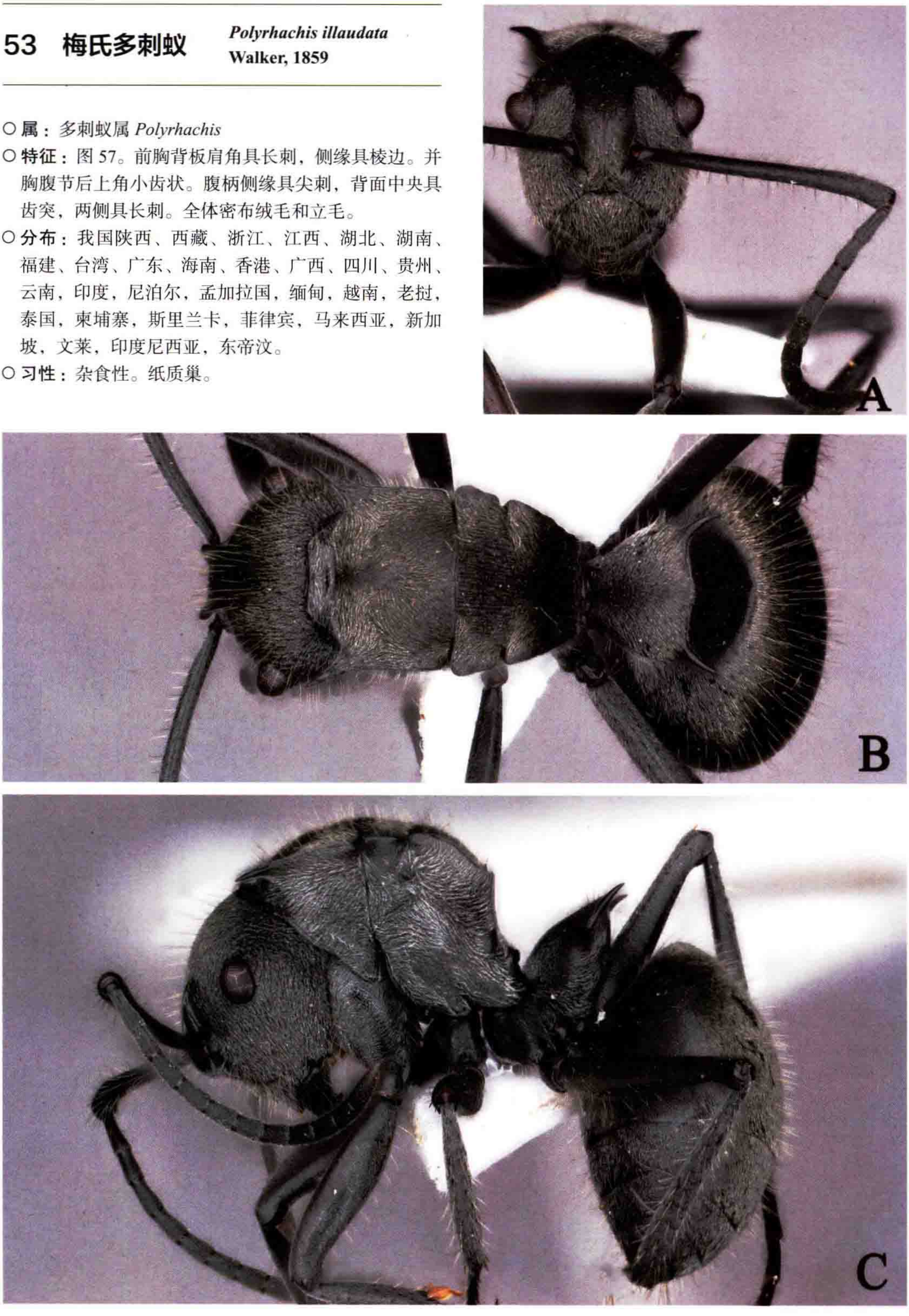
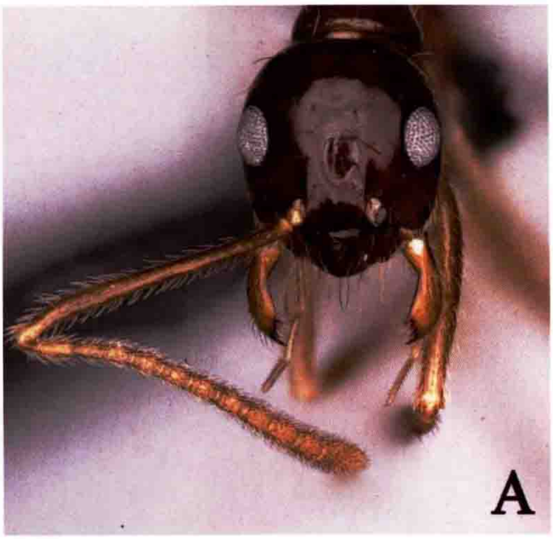


图 57 梅氏多刺蚁 *Polyrhachis illaudata* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



54 角胸前结蚁 *Prenolepis angularis* Zhou, 2001

○ **属：** 前结蚁属 *Prenolepis*

○ **特征：** 图 58。正面观头圆形，唇基具弱中脊，前缘圆凸；复眼较大，占头侧缘长约 1/4；触角柄节后 1/3 超过头后角。前中胸背面圆凸，中胸和并胸腹节之间呈马鞍状，并胸腹节背面平直，背面和斜面之间角状。腹柄前倾，前缘近垂直，不具明显的背面，后缘陡直。头部、腹柄和后腹部平滑光亮，中胸具纵纹，并腹胸其余部分平滑光亮。绒毛稀少，立毛中等密度。体黄棕色。

○ **分布：** 湖北、江西、广西。

○ **习性：** 杂食性。朽木或枯枝落叶中筑巢。

图 58 角胸前结蚁 *Prenolepis angularis* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

55 内氏前结蚁 ***Prenolepis naoroji* Forel, 1902**

○ **属**：前结蚁属 *Prenolepis*

○ **特征**：图 59。正面观头圆形，唇基具弱中脊；复眼占头侧缘长约 1/3；触角柄节后 1/2 超过头后角。全体平滑光亮。缺绒毛，具丰富的长立毛。头部和后腹部黑棕色，并腹胸黄色。

○ **分布**：我国河南、陕西、浙江、江西、湖北、湖南、福建、广东、海南、广西、四川、贵州、云南，印度，尼泊尔，越南，泰国，斯里兰卡，菲律宾，马来西亚，印度尼西亚。

○ **习性**：杂食性，常访花。朽木和枯枝落叶内筑巢。多见于植物上和枯枝落叶中活动。

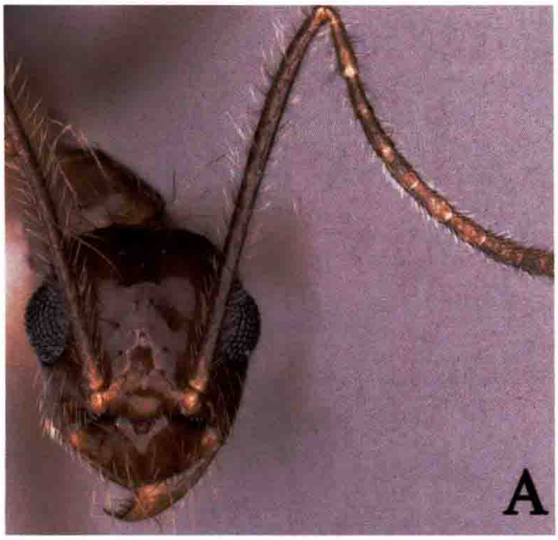


图 59　内氏前结蚁 *Prenolepis naoroji*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

56 后眼前结蚁 ***Prenolepis opisopthalmia* Zhou & Zheng, 1998**

○ **属：**前结蚁属 *Prenolepis*

○ **特征：**图 60。正面观头圆形，唇基前缘凸，中部隆起；复眼较大，位于头侧缘中线。并腹胸除前胸背板外，其余部分完全愈合。头部黑棕色，并腹胸黄棕色，后腹部黑色。

○ **分布：**我国湖北、广西、四川，越南。

○ **习性：**杂食性。约 1 000 m 高海拔以上才有分布。

○ **讨论：**本种被 LaPolla 等（2010）移入尼氏蚁属，但并不符合后者的属征，因此保留在原来的属中，待分子数据检验进一步厘定其分类地位。

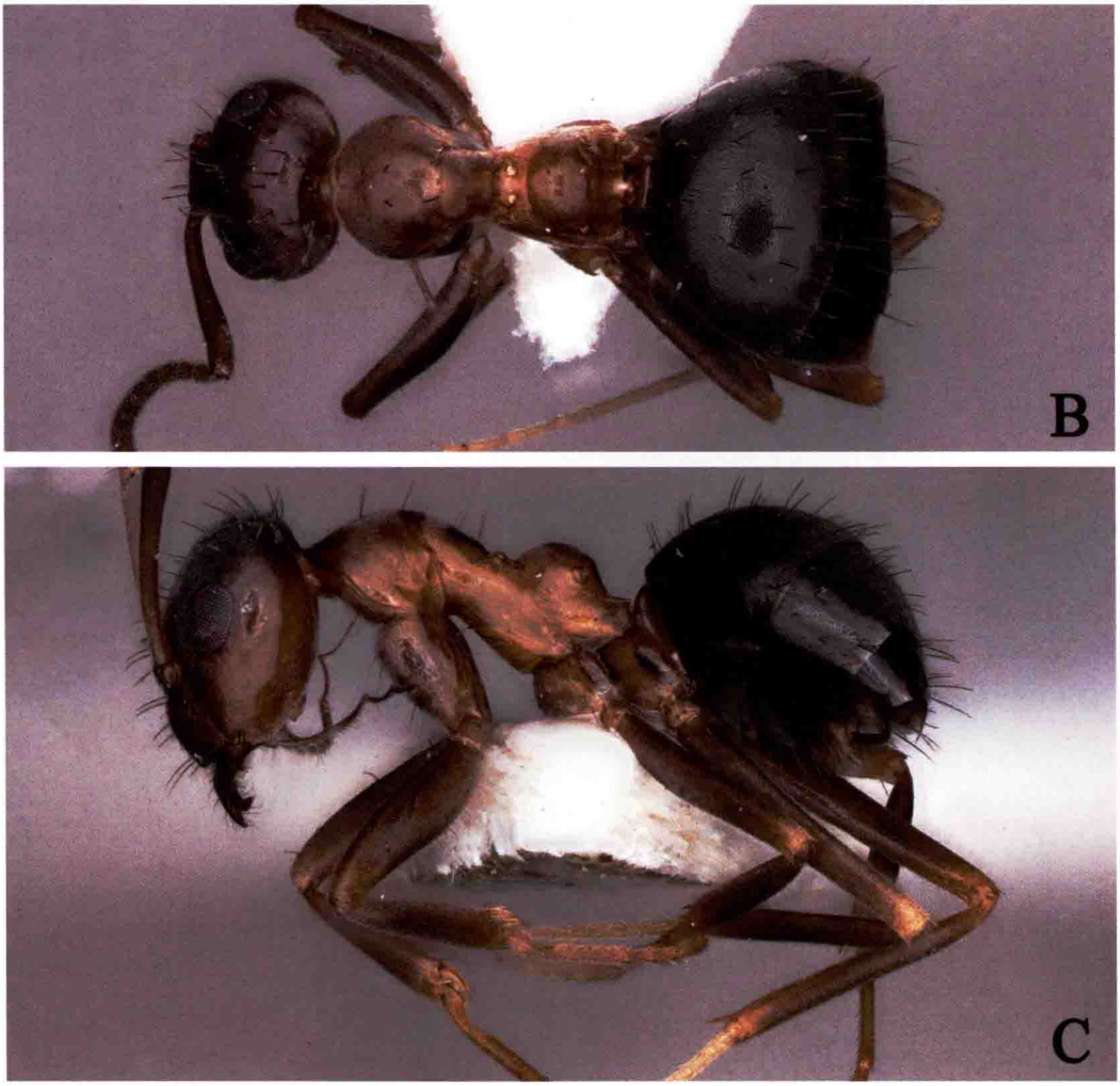


图 60　后眼前结蚁 *Prenolepis opisopthalmia*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

57 相似拟毛蚁 *Pseudolasius similus* Zhou, 2001（大型工蚁）

○ **属**：拟毛蚁属 *Pseudolasius*

○ **特征**：图 61。工蚁多型。头后缘“V”形深凹陷；上颚 5 齿，基齿和亚基齿基部愈合；唇基中部隆起侧缘具 1 对齿突。前胸中胸背面凸，后胸沟凹陷。腹柄楔形。额叶间具密集立毛，其余部分立毛稀疏，全体密布绒毛。体黄色，后腹部棕色。

○ **分布**：湖北、江西、广西。

○ **习性**：本种地下筑巢，常和土栖的粉蚧科昆虫互利共栖。蚂蚁取食粉蚧分泌的蜜露，给粉蚧提供保护。

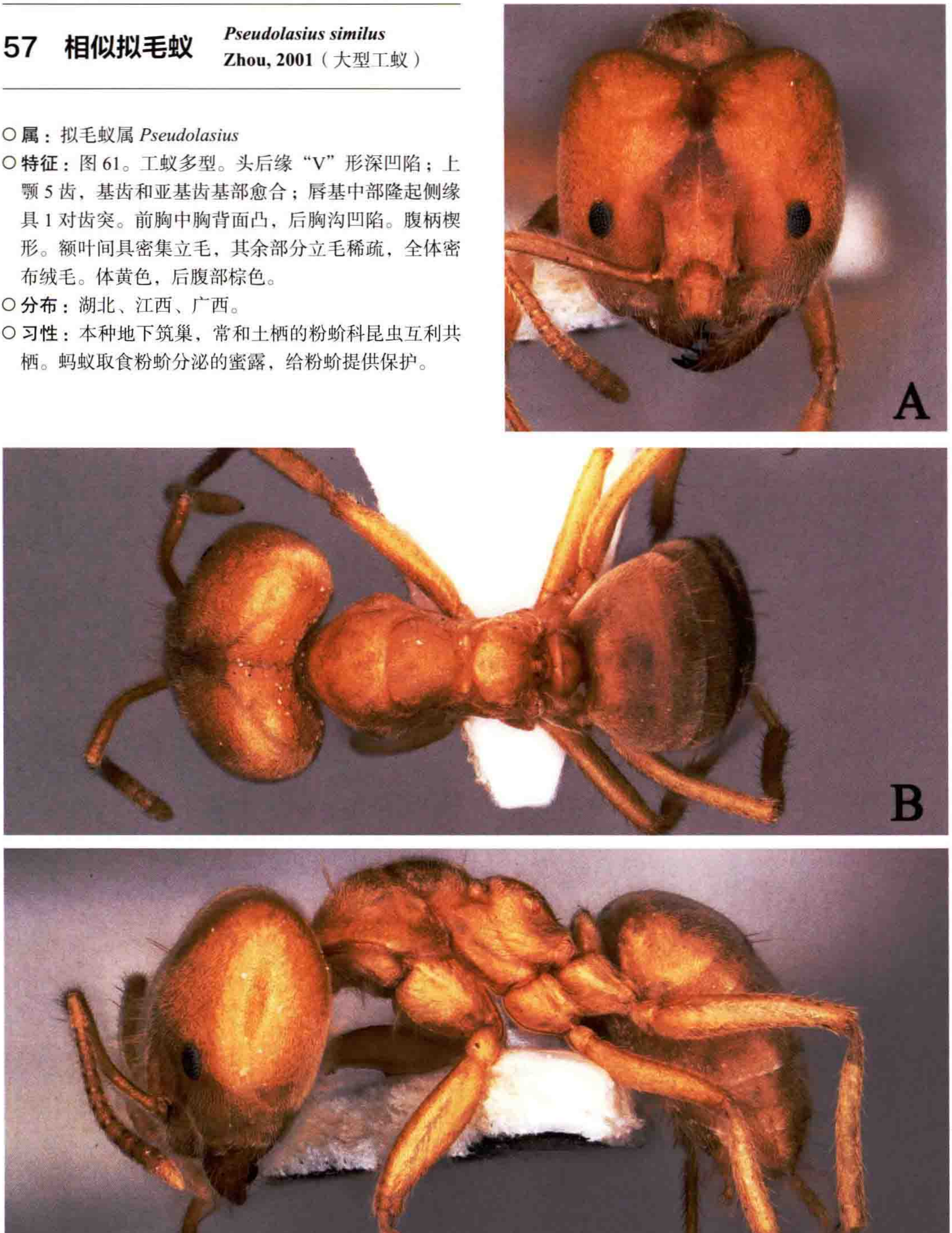
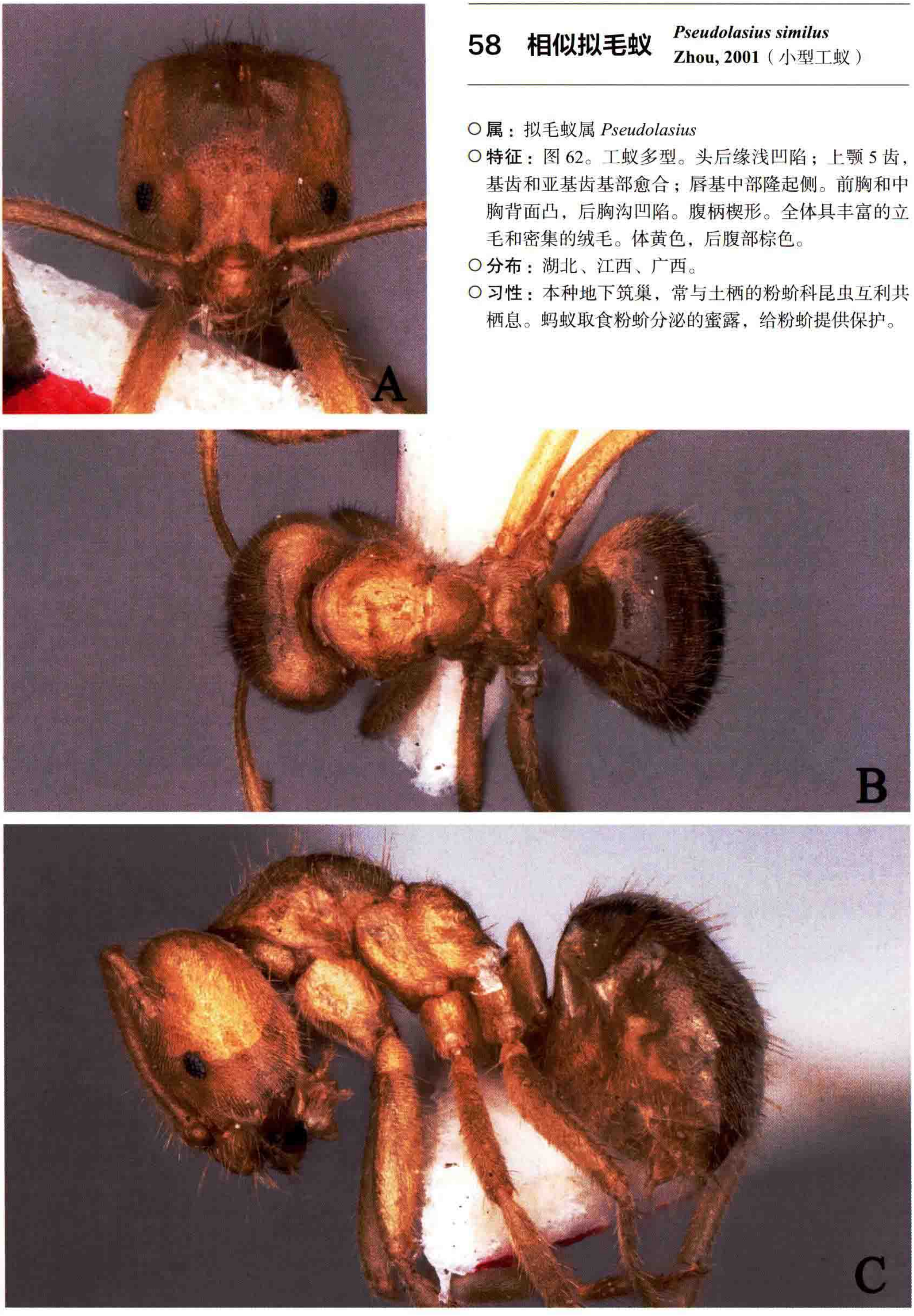


图 61 相似拟毛蚁 *Pseudolasius similus*（大型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



58 相似拟毛蚁 *Pseudolasius similus* Zhou, 2001（小型工蚁）

○ **属：** 拟毛蚁属 *Pseudolasius*

○ **特征：** 图 62。工蚁多型。头后缘浅凹陷；上颚 5 齿，基齿和亚基齿基部愈合；唇基中部隆起侧。前胸和中胸背面凸，后胸沟凹陷。腹柄楔形。全体具丰富的立毛和密集的绒毛。体黄色，后腹部棕色。

○ **分布：** 湖北、江西、广西。

○ **习性：** 本种地下筑巢，常与土栖的粉蚧科昆虫互利共栖息。蚂蚁取食粉蚧分泌的蜜露，给粉蚧提供保护。

图 62　相似拟毛蚁 *Pseudolasius similus*（小型工蚁）　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

（六）细蚁亚科 Leptanillinae Emery, 1910

特征：

◎ 头部：头部前侧角不具刺或齿；额叶极度退化，触角基节窝完全裸露；不具额脊；触角 12 节；唇基前缘有时具肉质刺；上颚常条形或亚三角形，除 *Anomalomyrma* 和 *Protanilla* 外，咀嚼缘通常不多于 4 齿。复眼完全退化，缺如。

◎ 并腹胸：前中胸背板缝清晰；后胸沟有时具痕迹；并胸腹节后侧角圆，不具齿或刺。

◎ 腰部：常具腹柄和后腹柄，除 *Anomalomyrma* 腹柄、后腹柄和后腹部之间宽连外，其中种类均窄连、灵活可动。

◎ 后腹部：后腹部第 1 节和第 2 节之间不具缢缩；末端具螯针。

分布：

◎ 本亚科共 8 属，分布于古北界、东洋界、澳洲界和埃塞俄比亚界。

◎ 我国共记载 3 属：细蚁属 *Leptanilla* Emery, 1870，分布于华南和华中区；穴细蚁属 *Opamyrma* Yamane et al., 2008，分布于华南区；原细蚁属 *Protanilla* Taylor, 1990，分布于华南和华北区。

◎ 花坪记载 2 属 2 种。

习性：

单蚁后制。于石下、朽木或土内筑巢，肉食性，通常在土中和枯枝落叶中觅食，部分种类偏好小蜈蚣为食。成熟蚁巢工蚁多达数百头。

59 雄王穴细蚁 *Opamyrma hungvuong* Yamane et al., 2008

○ **属：**穴细蚁属 *Opamyrma*

○ **特征：**图 63。正面观头矩形，头后缘凹陷，侧缘微凸，头后部具横脊。唇基前缘具肉质刺；触角窝完全裸露。前中胸背板缝明显，后胸沟缺。

○ **分布：**我国海南、广西，越南。

○ **习性：**肉食性。单蚁后制。土内筑巢。不在地表活动。成熟蚁巢工蚁数量数十头。

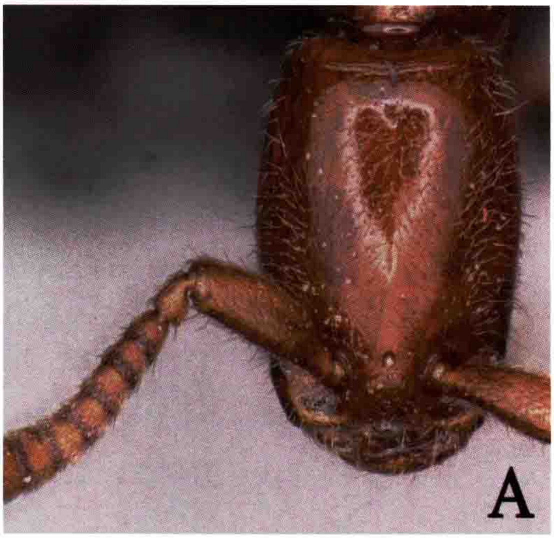


图 63 雄王穴细蚁 *Opamyrma hungvuong* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

60　细蚁 *Leptanilla* sp.

○ **属：** 细蚁属 *Leptanilla*

○ **特征：** 图 64。正面观头矩形，后缘凹陷，侧缘凸，唇基前缘平直，上颚亚三角形，具 3 齿，触角 12 节，柄节向后延伸至头中部。侧面观并胸腹节背面微凸，前中胸背板缝明显，后胸沟缺如；并胸腹节背面平直，斜面平直，两者间近圆形过渡，背面长为斜面的 3 倍。腹柄背面宽圆，下面三角形，后腹柄高远大于宽，前面凹陷，后面平直，背面微凸。全体密布绒毛和直立毛。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **习性：** 肉食性。地下筑巢。成熟蚁巢工蚁数量达数百头。

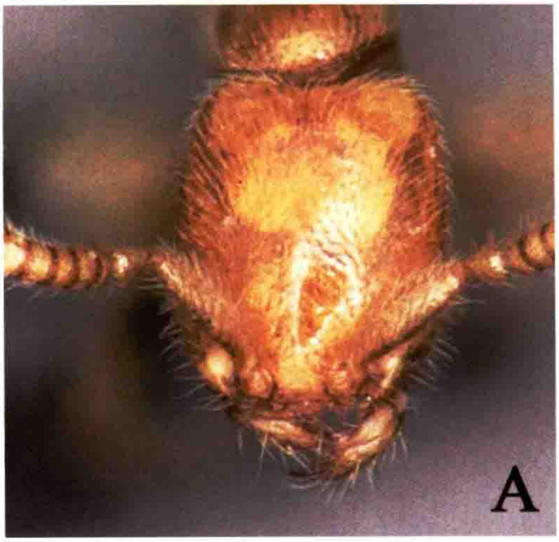


图 64　细蚁 *Leptanilla* sp.　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

（七）切叶蚁亚科 Myrmicinae Lepeletier de Saint-Fargeau, 1835

特征：

◎ 头部：头部前侧角不具刺或齿；额叶左右分开，遮盖触角基节窝；触角沟和额脊部分种类特别发达；唇基通常较发达；上颚形态多变，多为三角形。复眼形态多变，有的较发达，有的完全退化。

◎ 并腹胸：前中胸背板缝通常不可见，最多略具痕迹；后胸沟通常凹陷，有时整个并腹胸背面完全愈合；并胸腹节后侧角通常具齿或刺；后侧叶通常较发达，部分种类完全退化。

◎ 腰部：具明显的腹柄和后腹柄；多数种类后腹柄和后腹部之间明显缢缩，两者之间可活动，仅少数种类宽连不可活动。

◎ 后腹部：后腹部第 1 节和第 2 节之间不具缢缩；末端具螫针。

分布：

◎ 本亚科共 148 属，分布于世界六大动物地理区。

◎ 我国共记载 45 属，分布于全国各地。

◎ 花坪记载 16 属 59 种。

习性：

单蚁后制或多蚁后制，少数种类工蚁在不通过交配的情况下进行繁殖。绝大多数属种为杂食性，不少种类和半翅目昆虫共处，吸食半翅目昆虫分泌的蜜露，蚂蚁为半翅目昆虫提供保护。部分种类具种间寄生现象。

61 光腿刺切叶蚁 *Acanthomyrmex glabfemoralis* Zhou & Zheng, 1997（大型工蚁）

○ **属**：刺切叶蚁属 *Acanthomyrmex*

○ **特征**：图 65。工蚁二型。正面观头矩形，头后缘深凹陷，两侧呈叶状突出，后角圆。触角沟深。并胸腹节刺长，指向后上方。腹柄中央纵向凹陷，两侧呈刺状或齿状。

○ **分布**：我国广东、广西、云南，越南。

○ **习性**：杂食性。朽木或石块下筑巢。巢内有时可见多种植物种子或多种昆虫卵（如竹节虫卵）。

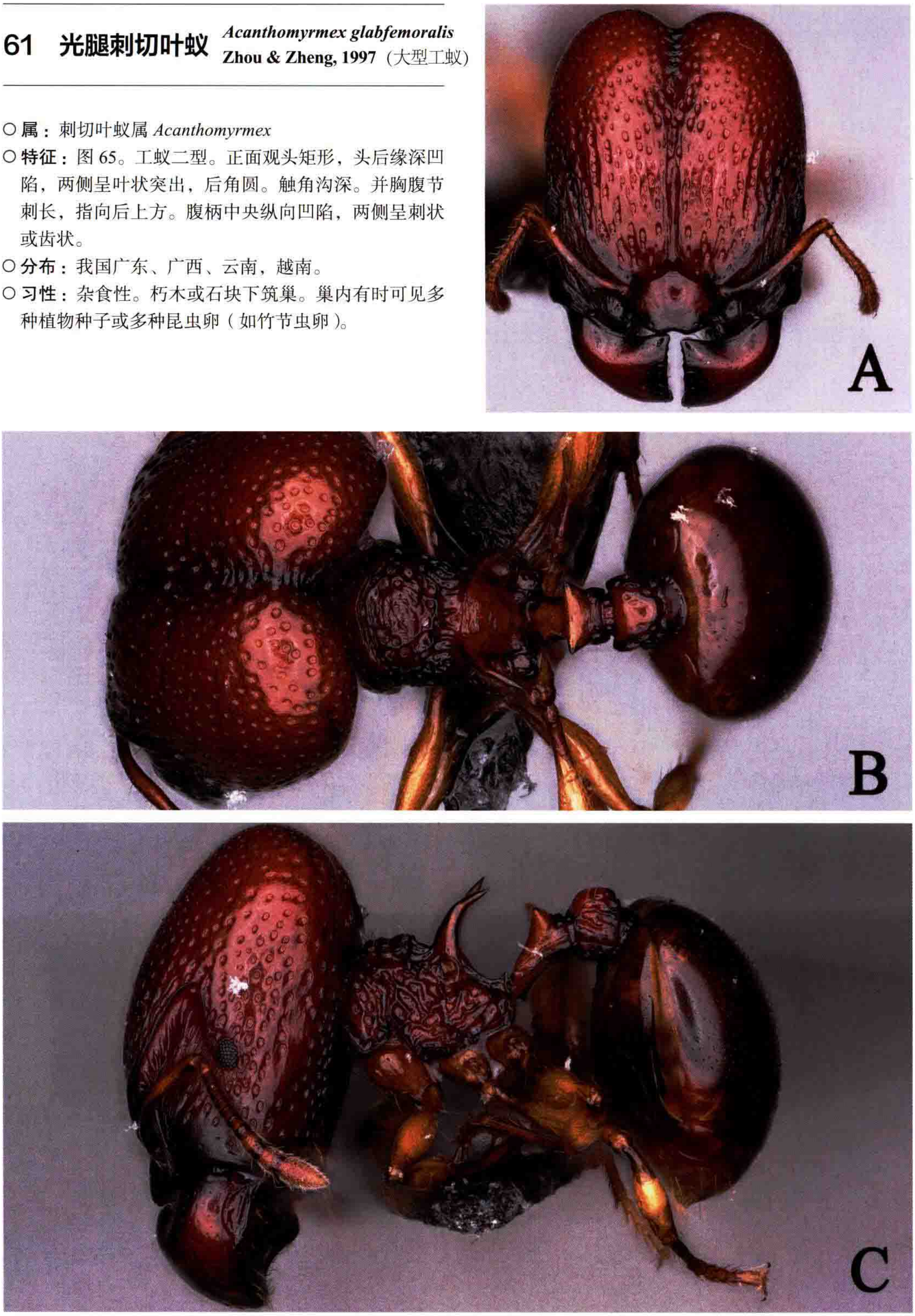


图 65　光腿刺切叶蚁 *Acanthomyrmex glabfemoralis*（大型工蚁）A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

62　光腿刺切叶蚁 *Acanthomyrmex glabfemoralis* Zhou & Zheng, 1997（小型工蚁）

○ **属**：刺切叶蚁属 *Acanthomyrmex*

○ **特征**：图 66。工蚁二型。正面观头后缘弧形深凹陷，两侧呈叶状突出，头后角圆。触角沟深。前胸和并胸腹节均具长刺。后侧叶发达，指向后上方。腹柄背面两侧呈刺状。

○ **分布**：我国广东、广西、云南，越南。

○ **习性**：杂食性。朽木或石块下筑巢。巢内有时可见多种植物种子或多种昆虫卵（如竹节虫卵）。

图 66　光腿刺切叶蚁 *Acanthomyrmex glabfemoralis*（小型工蚁）　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

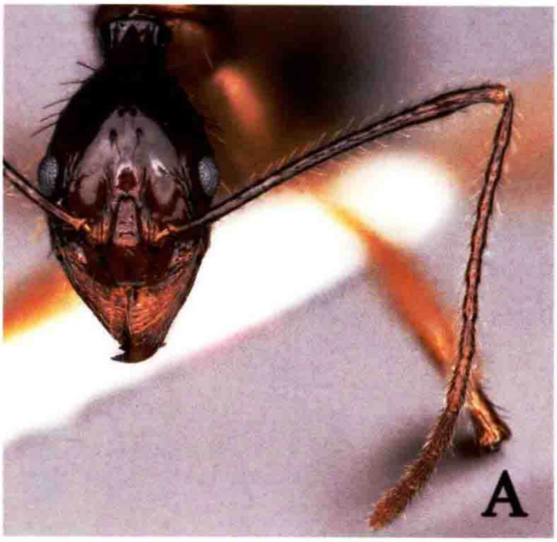
63 贝卡盘腹蚁 *Aphaenogaster beccarii* Emery, 1887

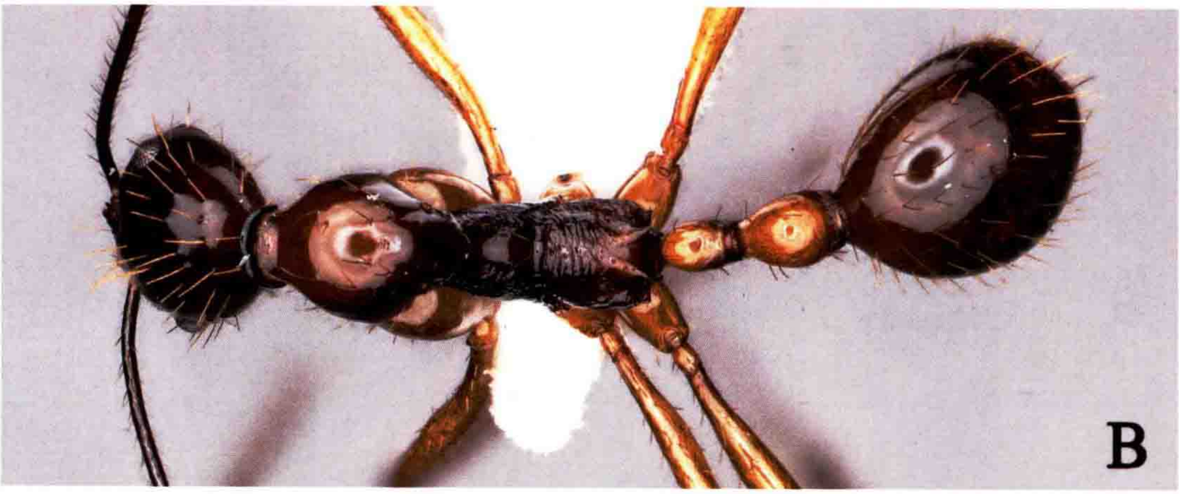
○ **属：** 盘腹蚁属 *Aphaenogaster*

○ **特征：** 图 67。正面观头后部延伸呈衣领状；唇基不具纵脊。侧面观前胸背面凸，中胸前倾，中部凹陷，并胸腹节背面长为斜面的 1.5 倍，并胸腹节后侧角刺状。腹柄前背角高于后背角，后腹柄宽于腹柄。并胸腹节背面具明显的横纹。腹柄和后腹柄颜色通常浅于头部和并腹胸。

○ **分布：** 我国辽宁、浙江、湖南、福建、广东、广西、云南、西藏，印度，印度尼西亚，尼科巴群岛。

○ **习性：** 杂食性。朽木或土内筑巢。





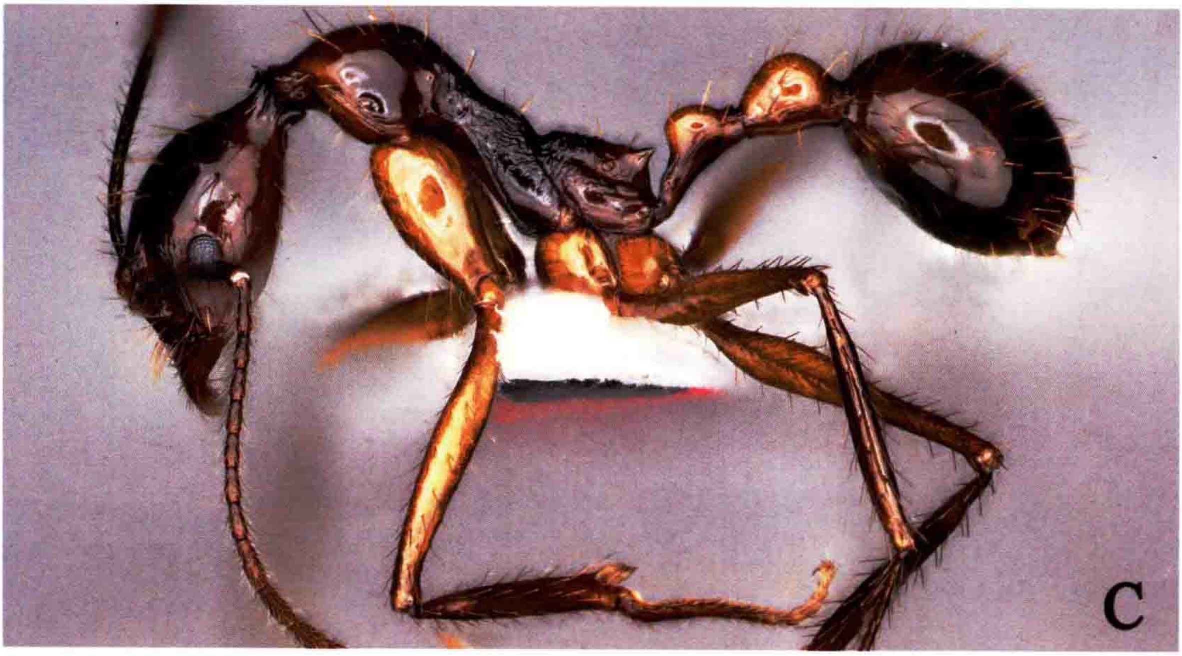


图 67 贝卡盘腹蚁 *Aphaenogaster beccarii* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

64 日本盘腹蚁 *Aphaenogaster japonica* **Forel, 1911**

○ **属：** 盘腹蚁属 *Aphaenogaster*

○ **特征：** 图 68。正面观头圆形，头前部具皱纹，前胸背板光亮，中胸和并胸腹节背面具皱纹。体黑棕色至黑色。

○ **分布：** 我国辽宁、浙江、湖南、福建、广东、广西、云南、西藏，印度，印度尼西亚，尼科巴群岛。

○ **习性：** 杂食性。朽木或土内筑巢。

○ **讨论：** 此处本种头部刻纹和日本盘腹蚁有一定区别，现暂鉴定为日本盘腹蚁。待分子数据检验进一步厘定其分类地位。

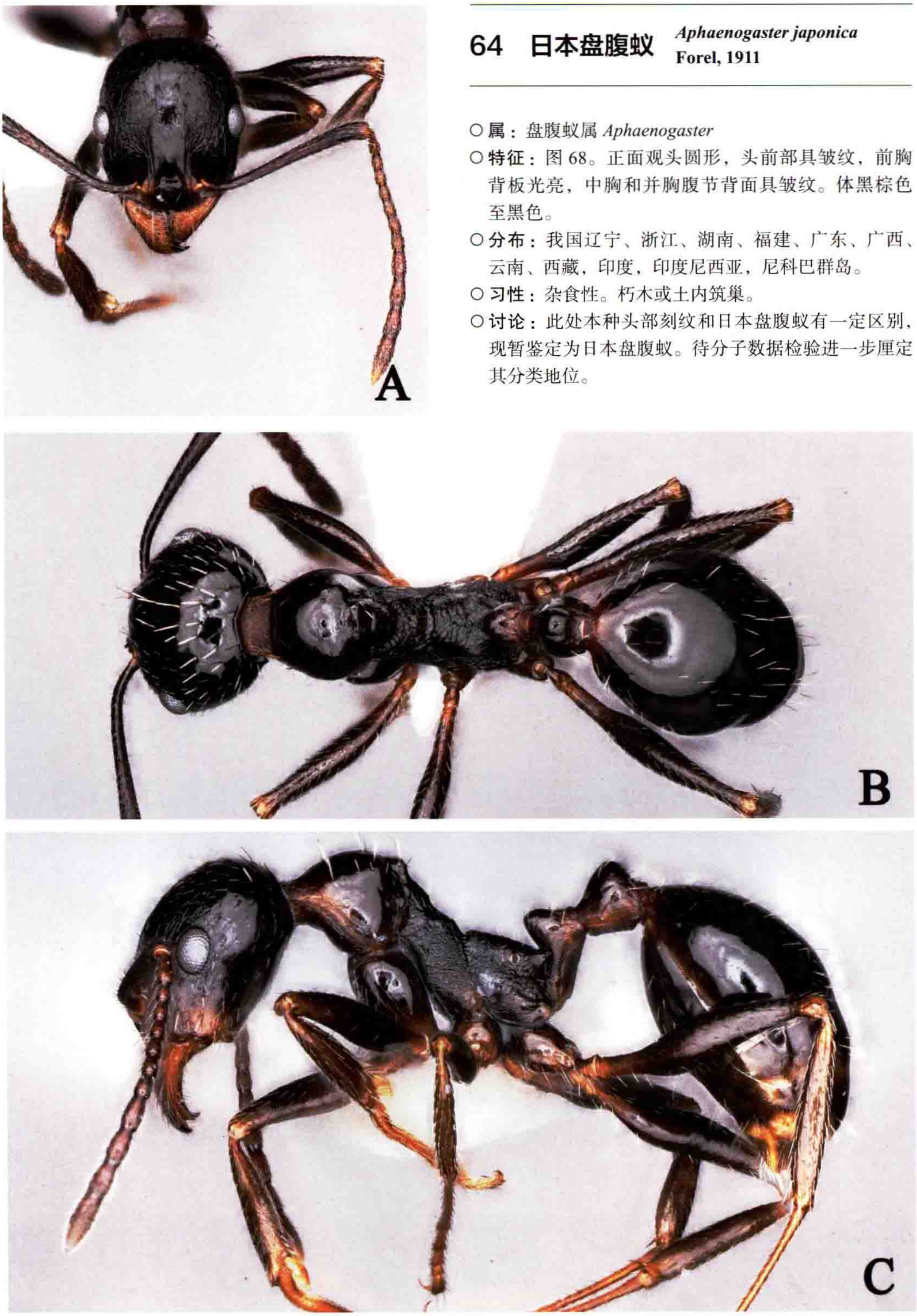


图 68　日本盘腹蚁 *Aphaenogaster japonica*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

65 温雅盘腹蚁 *Aphaenogaster lepida* **Wheeler, 1929**

○ **属：**盘腹蚁属 *Aphaenogaster*

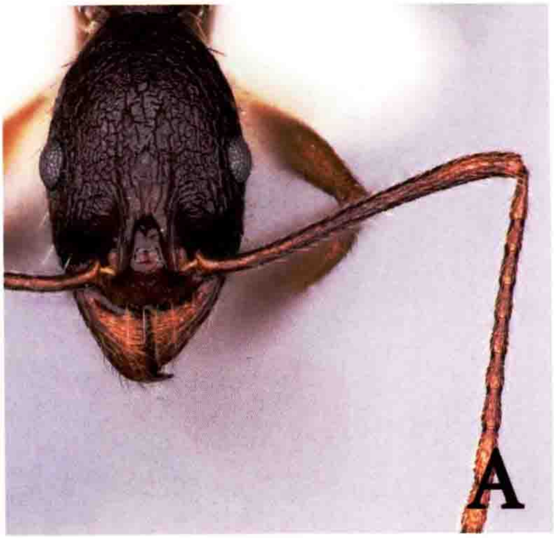
○ **特征：**图 69。正面观头后部窄于前部；唇基前缘中部凹陷。后胸沟深凹陷。腹柄结高，近圆锥状。头部和后腹部黑色，并腹胸红棕色。

○ **分布：**湖南、台湾、广东、广西（新纪录）、重庆、云南、西藏。

○ **习性：**杂食性。朽木或土内筑巢。

○ **讨论：**本种并腹胸暗红色，与头部、后腹部形成强烈对比，容易和国内其他种相区别。

图 69 温雅盘腹蚁 *Aphaenogaster lepida* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



66 小刺盘腹蚁 *Aphaenogaster pumilopuncta* Zhou, 2001

○ **属：** 盘腹蚁属 *Aphaenogaster*

○ **特征：** 图 70。正面观头圆形，复眼之后逐渐缢缩；唇基前缘中央凹陷。前中胸背面凸，后胸沟深凹陷；并胸腹节背面为斜面的 1.2 倍，并胸腹节刺短于刺端部间距离的 1/2，指向后上方。头部和并腹胸具网纹－皱纹。中胸和并胸腹节背面立毛稀少。体黄色至黄棕色。

○ **分布：** 湖南、台湾、广东、重庆、云南、西藏。

○ **习性：** 杂食性。朽木或土内筑巢。

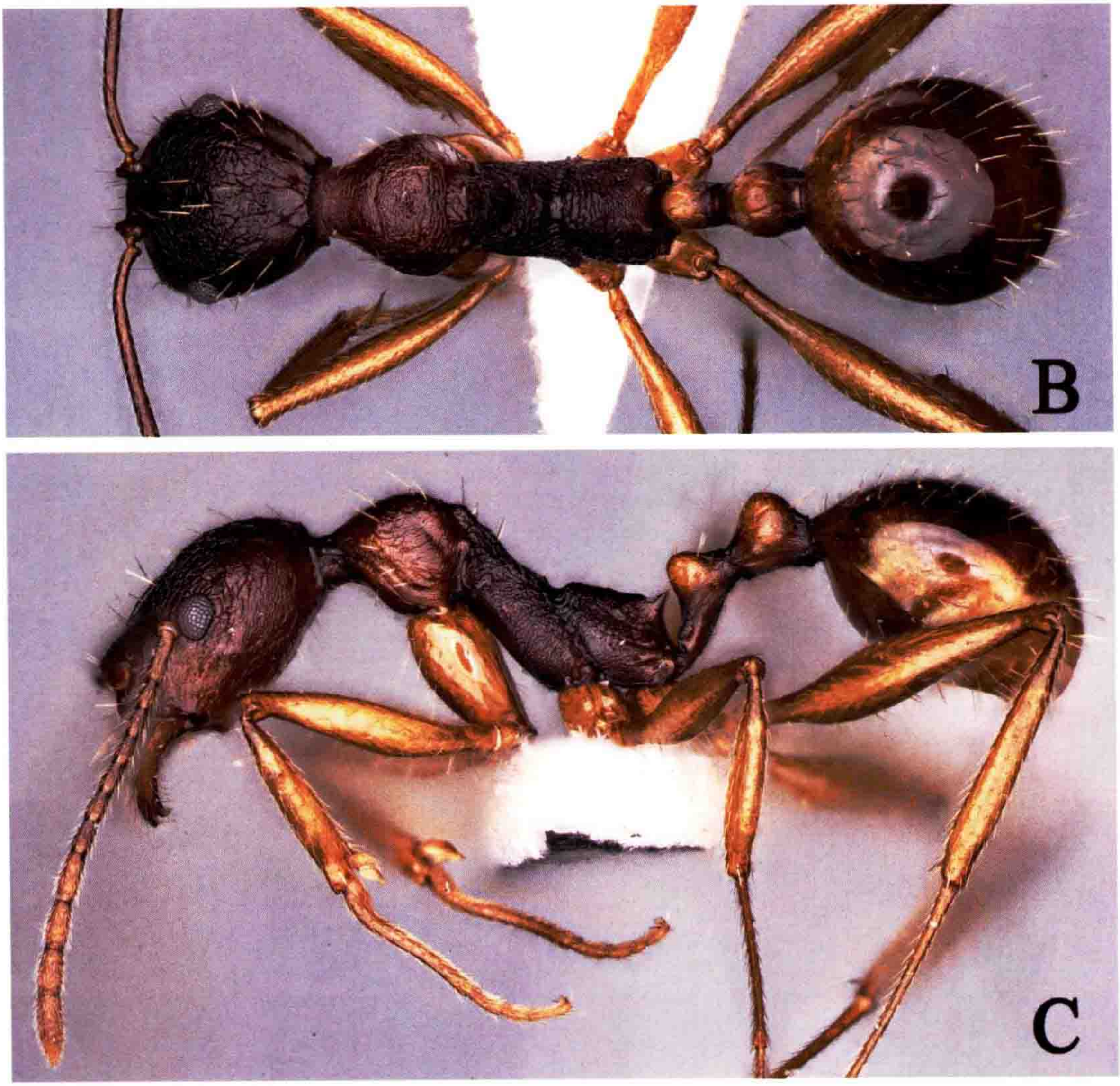


图 70　小刺盘腹蚁 *Aphaenogaster pumilopuncta*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

67 舒尔盘腹蚁 *Aphaenogaster schurri* (Forel, 1902)

○ **属：** 盘腹蚁属 *Aphaenogaster*

○ **特征：** 图 71。正面观头近梭形，复眼之后逐渐缢缩；唇基前缘圆。前中胸背面凸，后胸沟深凹陷；并胸腹节背面为斜面的 1.2 倍，并胸腹节刺尖细。腹柄结三角形，顶部钝圆，下缘弧形凹陷。头部具网纹，前胸背板具横皱纹，腹柄和后腹部具细密刻点，后腹部背面基部具刻点。全体具短钝毛。头部、并腹胸、腹柄和后腹柄黄棕色。

○ **分布：** 我国广西（新纪录）、云南、四川，印度。

○ **习性：** 杂食性。朽木或土内筑巢。

○ **讨论：** 本种刻纹和舒尔盘腹蚁有一定差异，现在暂定为该种。

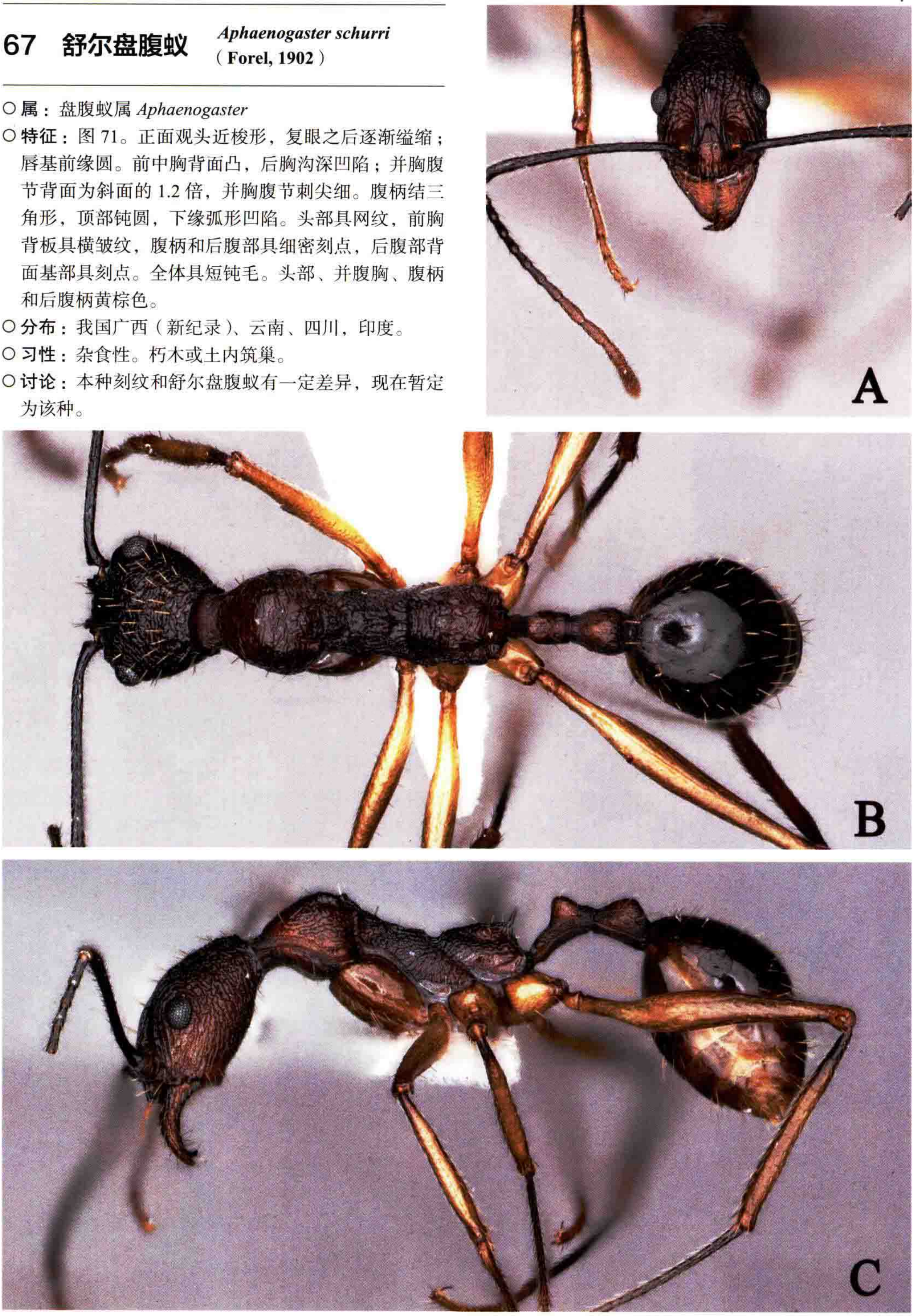


图 71　舒尔盘腹蚁 *Aphaenogaster schurri*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

68 拟雕刻盘腹蚁 *Aphaenogaster subexaperata* Zhou, 2001

○ **属：** 盘腹蚁属 *Aphaenogaster*

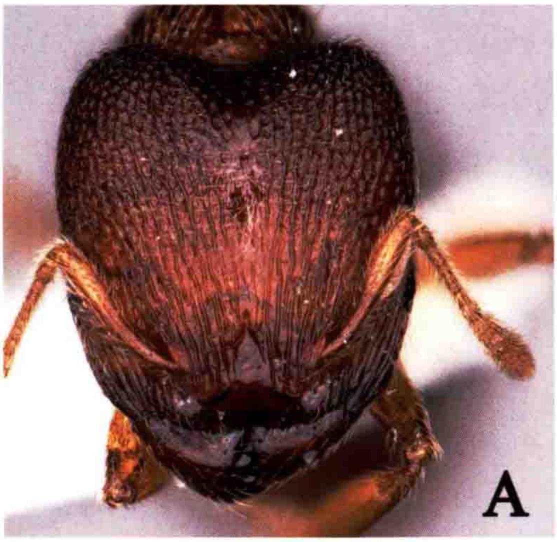
○ **特征：** 图 72。正面观头部复眼之后逐渐缢缩；唇基前缘不凹陷。前中胸背面凸，后胸沟深凹陷；并胸腹节背面为斜面的 1.2 倍，并胸腹节刺粗，指向后上方。腹柄结近圆锥形。头部具粗网纹，网纹内具微弱刻纹，前胸背板光亮，中胸和并腹胸具粗网纹。

○ **分布：** 我国广西、云南、四川，印度。

○ **习性：** 杂食性。朽木或土内筑巢。

图 72　拟雕刻盘腹蚁 *Aphaenogaster subexaperata*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

69　高结重头蚁 *Carebara altinodus* （**Xu, 2003**）（大型工蚁）



○ **属：** 重头蚁属 *Carebara*

○ **特征：** 图 73。正面观头圆形，后缘凹陷，后角圆；唇基前缘微凹；复眼相对较大，由 7 个小眼组成。中胸背板具横沟，后为粗横脊。并胸腹节背面长等于斜面，两者间相汇呈钝角状。腹柄具短的前柄，腹柄结高差不多为后腹柄的 2 倍。头部前半部具纵纹。

○ **分布：** 江西、广西（新纪录）、云南、西藏。

○ **习性：** 杂食性。土内筑巢，通常在较潮湿的林下陡坡上容易发现。

○ **备注：** 重头蚁属，本属中文名为徐正会老师首次拟定，特此致谢！

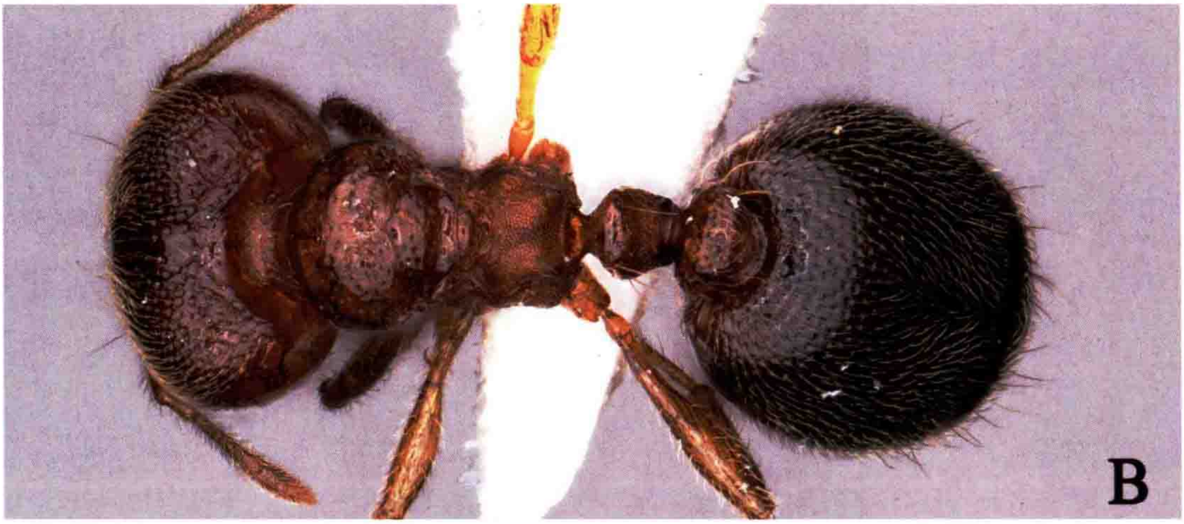
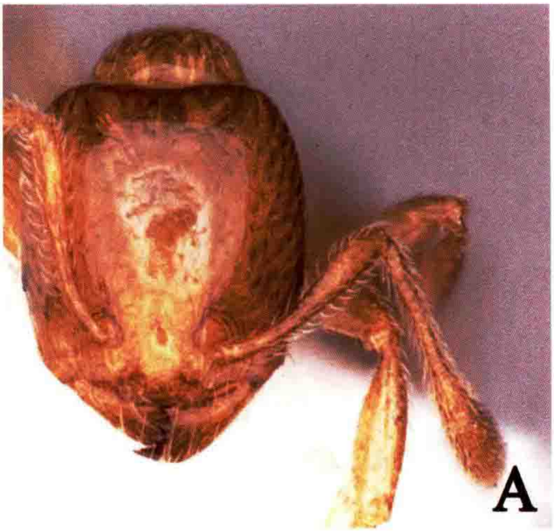


图 73　高结重头蚁 *Carebara altinodus*（大型工蚁）A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



70 高结重头蚁 *Carebara altinodus* (Xu, 2003)（小型工蚁）

○ **属：** 重头蚁属 *Carebara*

○ **特征：** 图 74。正面观头矩形，后缘微凹。触角柄节不达头后角。唇基前缘近平直。上颚 5 齿。后胸沟凹陷，并胸腹节背面略长于斜面，斜面具棱边。头部和前胸背板平滑光亮，并腹胸具密集刻点，腹柄中部以上平滑光亮。长立毛仅分布于头前部。

○ **分布：** 江西、广西（新纪录）、云南、西藏。

○ **习性：** 杂食性。土内筑巢，通常在较潮湿的林下陡坡上容易发现。

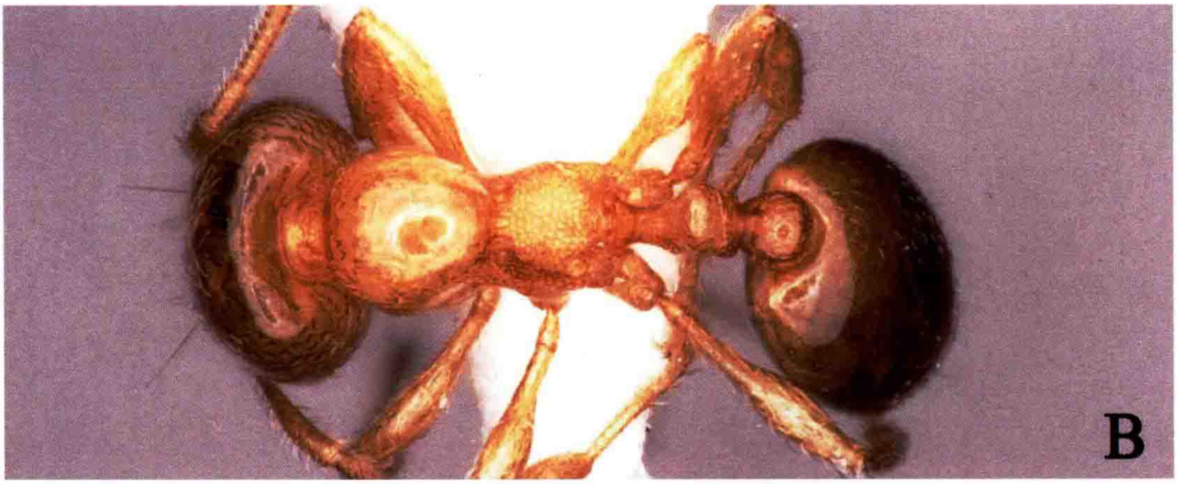
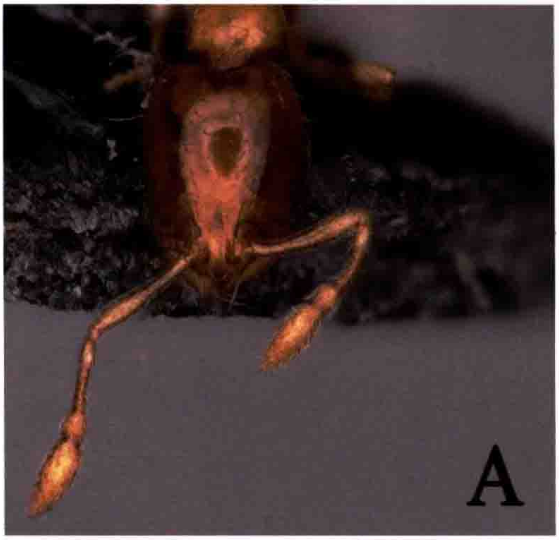


图 74　高结重头蚁 *Carebara altinodus*（小型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

71　直背重头蚁　*Carebara rectidorsa* (**Xu, 2003**)（小型工蚁）



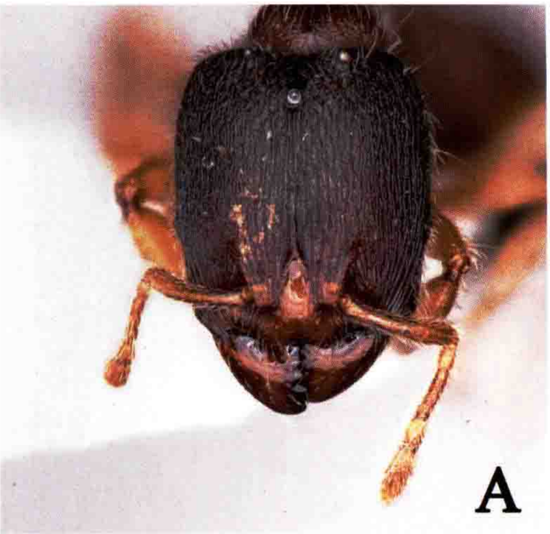
○ **属**：重头蚁属 *Carebara*

○ **特征**：图 75。正面观头矩形，后缘凹，后角圆；触角柄节不达头后角。唇基前缘近平直。上颚 5 齿。后胸沟凹陷，并胸腹节背面和斜面等长，斜面具棱边。中胸侧板下部具粗刻点，并胸腹节背面平滑光亮。腹柄侧面具粗弱刻点。

○ **分布**：广西（新纪录）、云南。

○ **习性**：杂食性。土内筑巢，通常在较潮湿的林下陡坡上容易发现。

图 75　直背重头蚁 *Carebara rectidorsa*（小型工蚁）A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



72　湖南重头蚁 *Carebara hunanensis* (**Wu & Wang,1995**)（大型工蚁）

○ **属：** 重头蚁属 *Carebara*

○ **特征：** 图 76。正面观头后缘凹，侧缘略凸；唇基前缘中部凹陷；具 3 个大而凸起的单眼。侧面观中胸背板平直，高于前胸背板；并胸腹节背面略长于斜面，斜面微凹陷，两者间汇合呈齿状或钝角状。腹柄前面微凹陷，背面圆。头部单眼前具纵纹，后部具密集刻点。

○ **分布：** 湖南、广西（新纪录）。

○ **习性：** 杂食性。土内筑巢，通常在较潮湿的林下陡坡上容易发现。

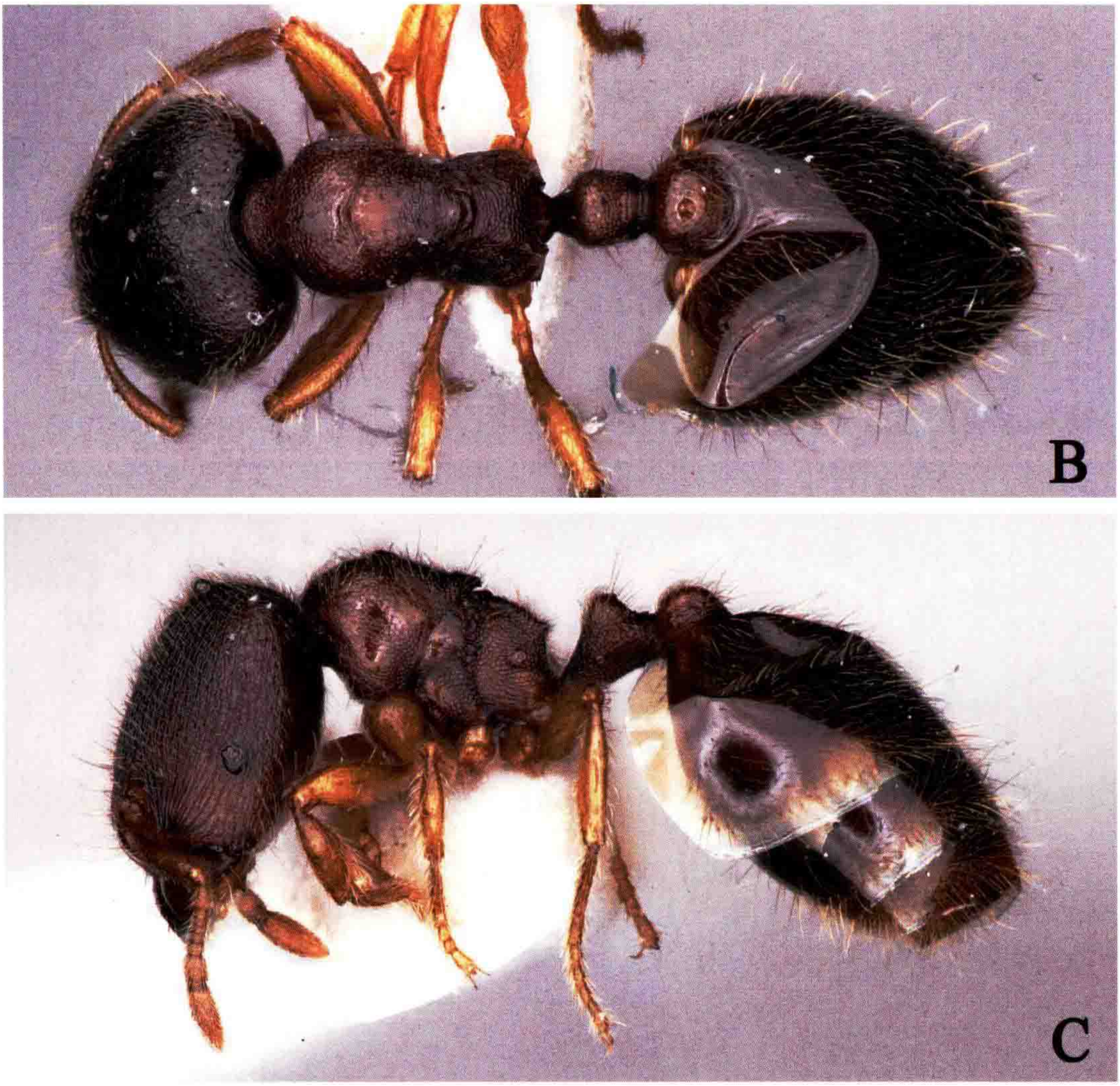


图 76　湖南重头蚁 *Carebara hunanensis*（大型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

73 湖南重头蚁 *Carebara hunanensis* (**Wu & Wang,1995**)(小型工蚁)

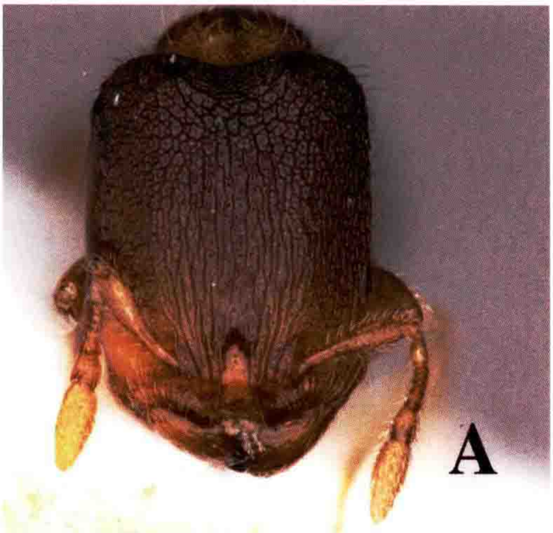
○ **属：**重头蚁属 *Carebara*

○ **特征：**图 77。正面观头后缘近平直，侧缘凸；唇基前缘深凹陷，两侧呈角状突出。后胸沟深凹陷，并胸腹节背面不平直，前高后低，并胸腹节刺相对较长。腹柄前面凹陷，背面圆，后缘平直。头部、并腹胸和后腹部具密集刻点，后腹部背面和后腹部平滑光亮。

○ **分布：**湖南、广西（新纪录）。

○ **习性：**杂食性。土内筑巢，通常在较潮湿的林下陡坡上容易发现。

图 77　湖南重头蚁 *Carebara hunanensis*（小型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



74 钝齿重头蚁 *Carebara obtusidenta* (**Xu, 2003**)(大型工蚁)

○ **属**：重头蚁属 *Carebara*

○ **特征**：图 78。正面观头长矩形，后缘凹陷，侧缘近平行，头后角具 1 对齿；复眼由 3 个小眼组成。前中胸背面圆凸，后胸沟深凹陷，并胸腹节背面平直，斜面凹陷，背面和斜面之间角状。并腹胸和腹柄具细网纹。

○ **分布**：我国湖南、广西（新纪录）、云南、四川、西藏，印度。

○ **习性**：杂食性。土内筑巢，通常在较潮湿的林下陡坡上容易发现。

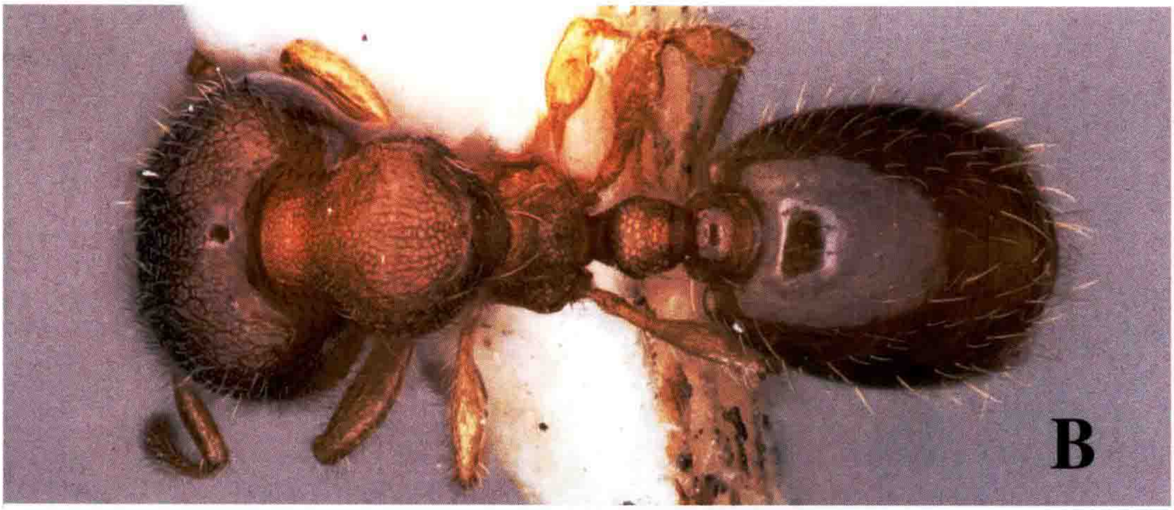


图 78　钝齿重头蚁 *Carebara obtusidenta*（大型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

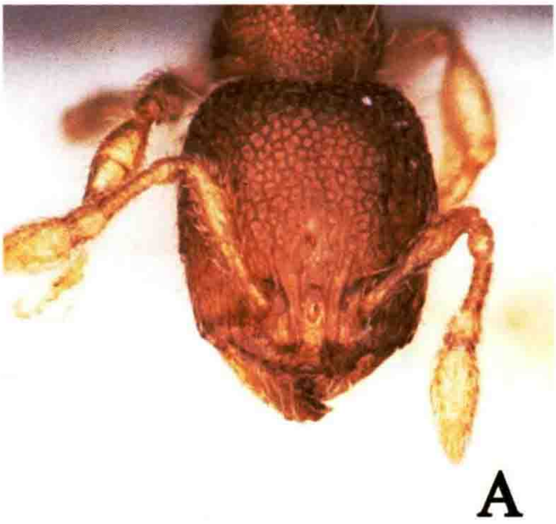
75 钝齿重头蚁 *Carebara obtusidenta* (**Xu, 2003**)(小型工蚁)

○ **属：**重头蚁属 *Carebara*

○ **特征：**图 79。正面观头矩形，后缘平直，后角圆，侧缘凸。前中胸背面圆凸，后胸沟深凹陷，并胸腹节背面不平直，前高后低，并胸腹节后背角小齿状。头部、并腹胸和腹柄具网纹。体具丰富立毛。体黄色。

○ **分布：**我国湖南、广西（新纪录）、云南、四川、西藏，印度。

○ **习性：**杂食性。土内筑巢，通常在较潮湿的林下陡坡上容易发现。



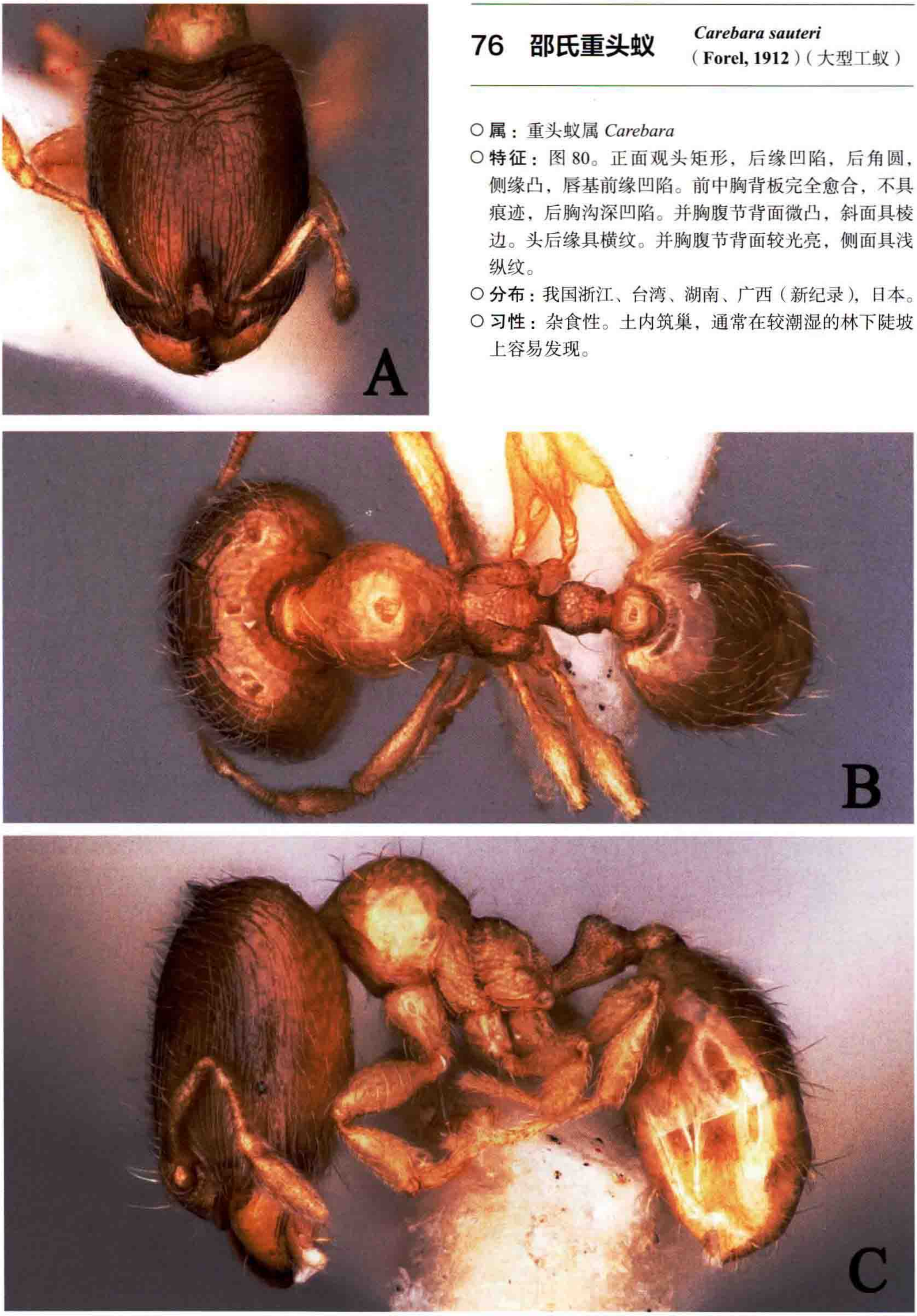
A

B

C

图 79 钝齿重头蚁 *Carebara obtusidenta*（小型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

76 邵氏重头蚁 *Carebara sauteri* (Forel, 1912)（大型工蚁）



○ **属：** 重头蚁属 *Carebara*

○ **特征：** 图 80。正面观头矩形，后缘凹陷，后角圆，侧缘凸，唇基前缘凹陷。前中胸背板完全愈合，不具痕迹，后胸沟深凹陷。并胸腹节背面微凸，斜面具棱边。头后缘具横纹。并胸腹节背面较光亮，侧面具浅纵纹。

○ **分布：** 我国浙江、台湾、湖南、广西（新纪录），日本。

○ **习性：** 杂食性。土内筑巢，通常在较潮湿的林下陡坡上容易发现。

图 80　邵氏重头蚁 *Carebara sauteri*（大型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

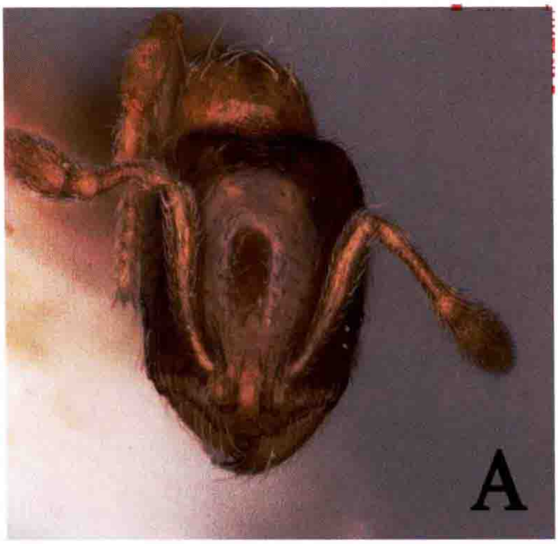
77 邵氏重头蚁 *Carebara sauteri* (**Forel, 1912**)(小型工蚁)

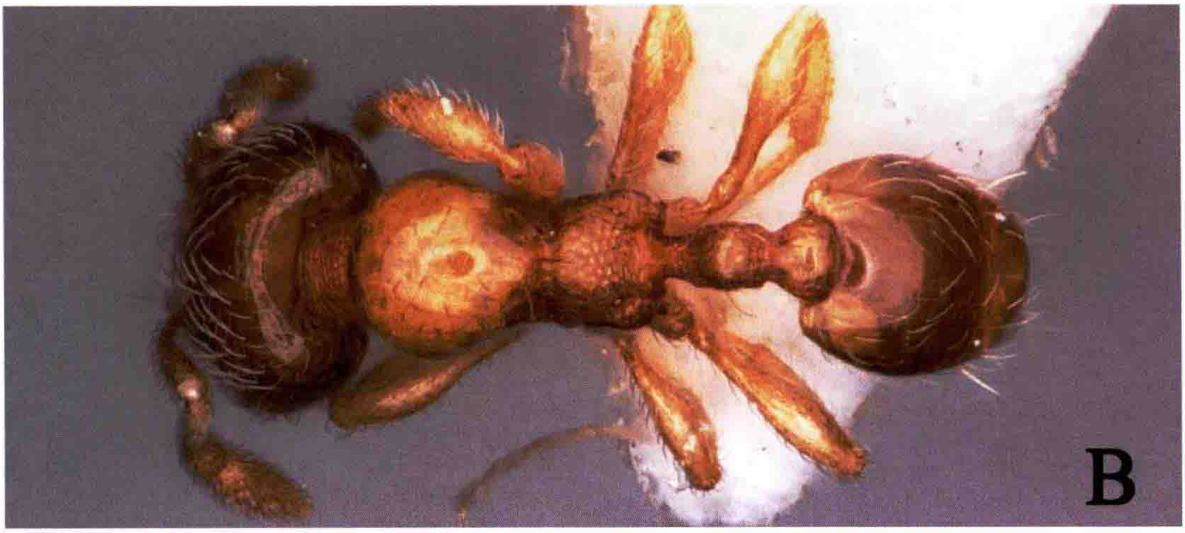
○**属**：重头蚁属 *Carebara*

○**特征**：图 81。正面观头部近矩形，后缘中央凹陷，后角圆；复眼仅有 1 个小眼。后胸沟深凹陷，并胸腹节背面凸，背面和斜面之间圆形过渡。头部前 1/3 具纵纹，后部中央凹陷处具短横纹。体黄色至黄棕色。

○**分布**：我国浙江、台湾、湖南、广西（新纪录），日本。

○**习性**：杂食性。土内筑巢，通常在较潮湿的林下陡坡上容易发现。





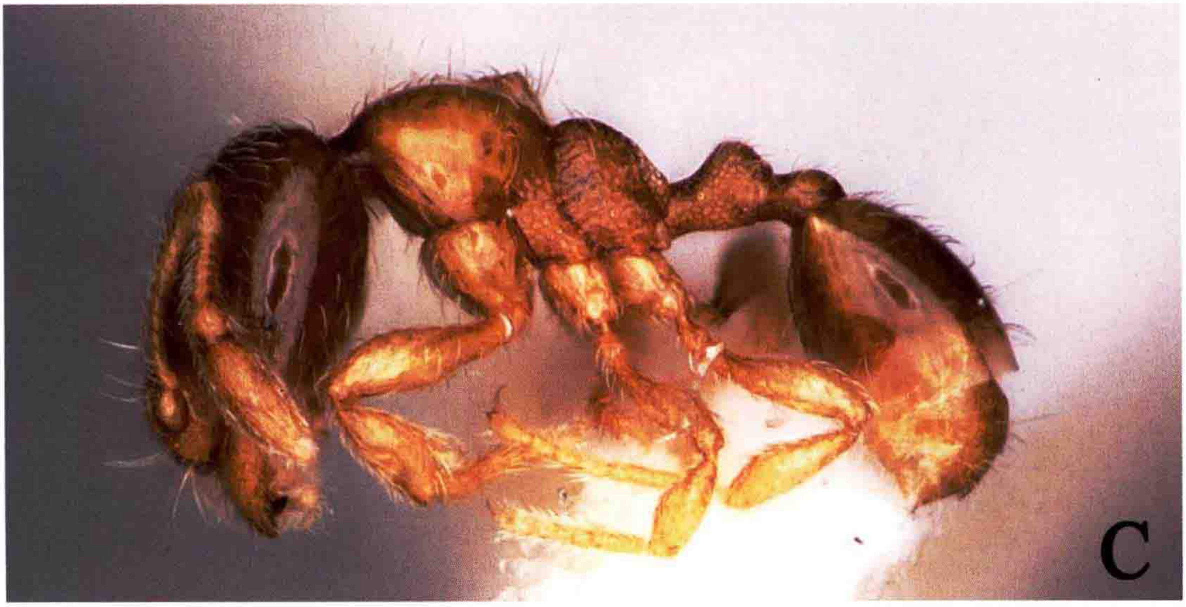
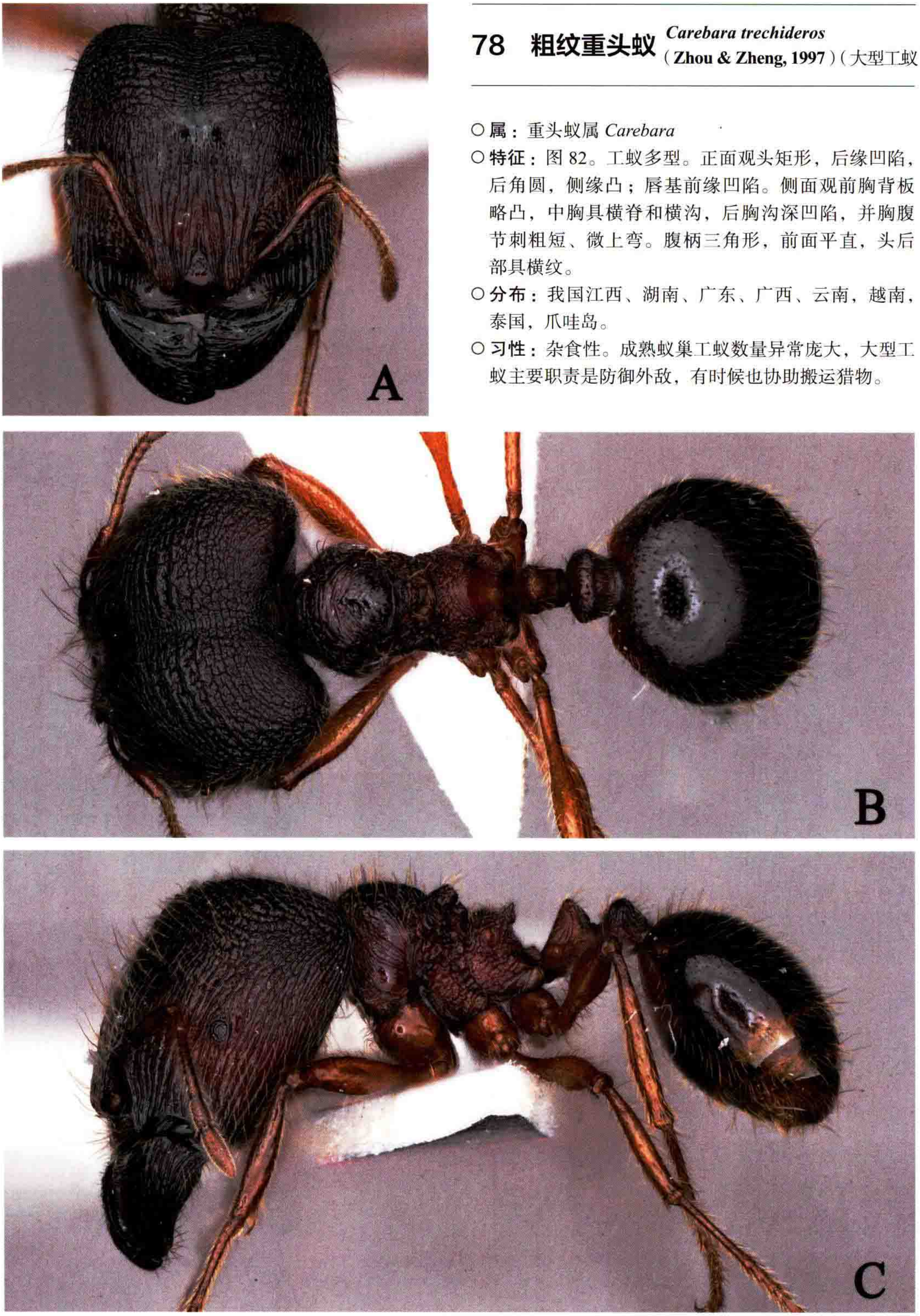


图 81　邵氏重头蚁 *Carebara sauteri*（小型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



78 粗纹重头蚁 *Carebara trechideros* (Zhou & Zheng, 1997)（大型工蚁）

○ **属：** 重头蚁属 *Carebara*

○ **特征：** 图 82。工蚁多型。正面观头矩形，后缘凹陷，后角圆，侧缘凸；唇基前缘凹陷。侧面观前胸背板略凸，中胸具横脊和横沟，后胸沟深凹陷，并胸腹节刺粗短、微上弯。腹柄三角形，前面平直，头后部具横纹。

○ **分布：** 我国江西、湖南、广东、广西、云南，越南，泰国，爪哇岛。

○ **习性：** 杂食性。成熟蚁巢工蚁数量异常庞大，大型工蚁主要职责是防御外敌，有时候也协助搬运猎物。

图 82　粗纹重头蚁 *Carebara trechideros*（大型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

79 粗纹重头蚁 *Carebara trechideros* (Zhou & Zheng, 1997)(小型工蚁)

○ **属**：重头蚁属 *Carebara*

○ **特征**：图 83。小型工蚁正面观头近圆形，后缘凹陷；唇基前缘近平直；复眼直径小于触角鞭节最小直径。后胸沟深凹陷，并胸腹节刺上弯。腹柄下缘龙骨突状。头部外侧缘前 1/3 具纵纹。

○ **分布**：我国江西、湖南、广东、广西、云南，越南，泰国，爪哇岛。

○ **习性**：杂食性。成熟蚁巢工蚁数量异常庞大，小型工蚁主要职责寻找搬运食物，照料雌蚁和幼蚁，掘巢。

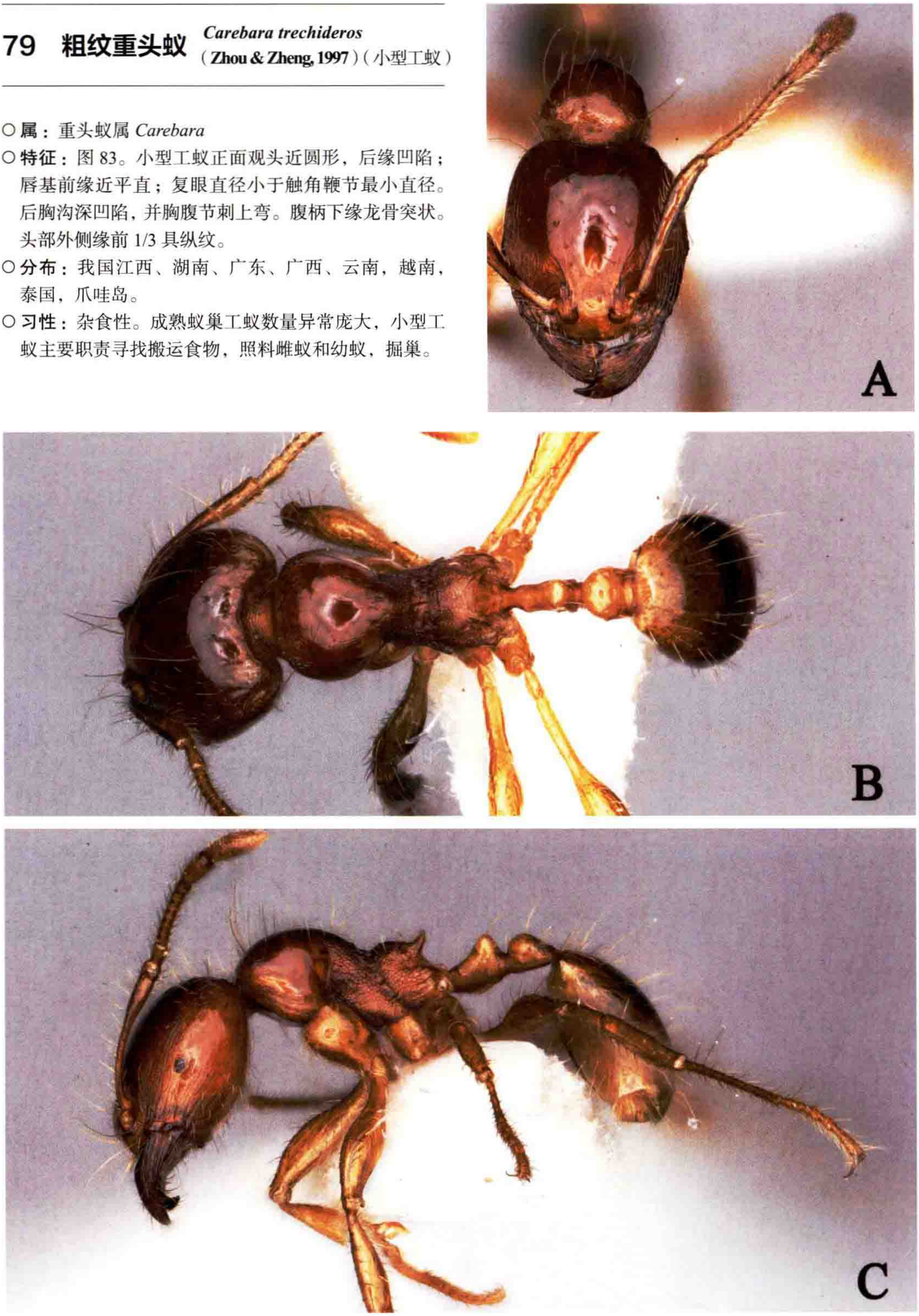


图 83 粗纹重头蚁 *Carebara trechideros*（小型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

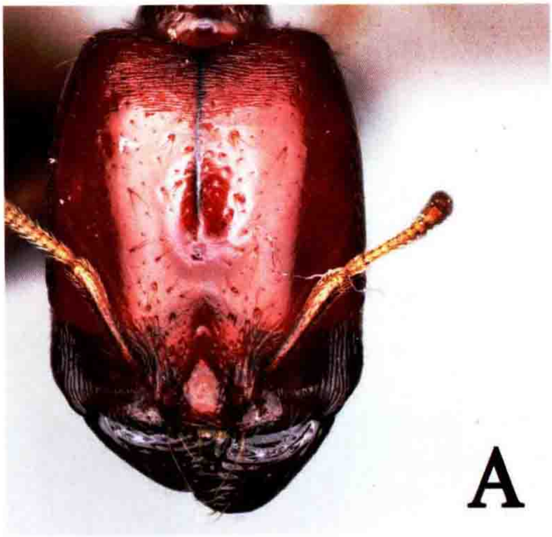
80 红重头蚁 *Carebara vespillo* (**Wheeler, W.M., 1921**)（大型工蚁）

○ **属：** 重头蚁属 *Carebara*

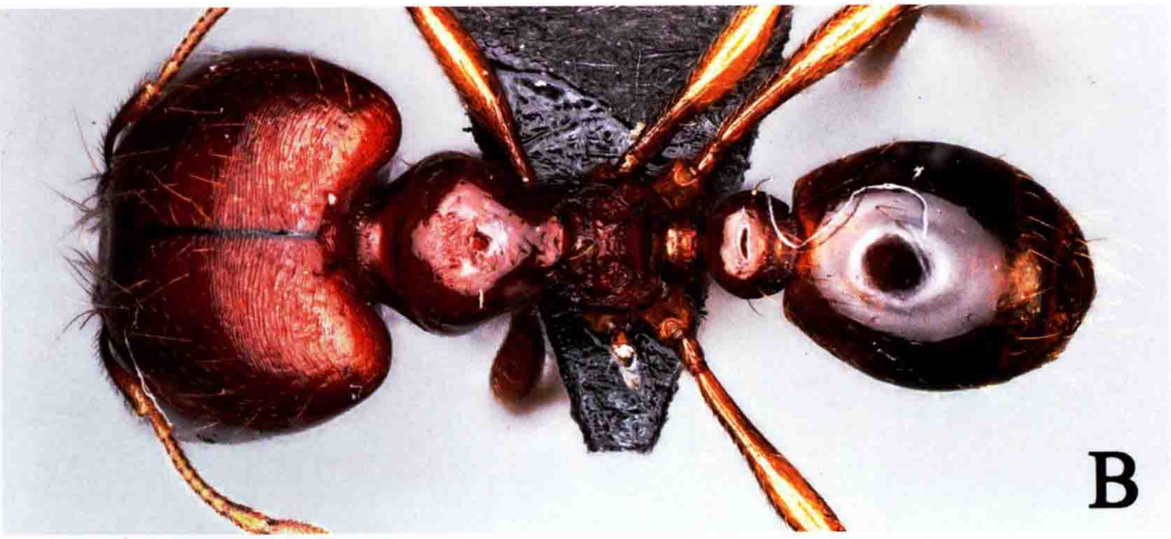
○ **特征：** 图 84。工蚁多型。正面观头矩形，后缘凹陷，中央具黑色的纵线，延伸至头中部。前中胸背面较平直，具圆凸的后缘，并胸腹节背面凸。背面和斜面之间具小齿突，指向前上方。头后部具横纹。

○ **分布：** 我国山东、河南、浙江、江西、湖南、广西，越南等。

○ **习性：** 杂食性。成熟蚁巢工蚁数量异常庞大，大型工蚁主要职责是防御外敌，有时候也协助搬运猎物。



A



B

C

图 84　红重头蚁 *Carebara vespillo*（大型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

81 红重头蚁 *Carebara vespillo* (**Wheeler, W.M., 1921**)（小型工蚁）

○ **属：** 重头蚁属 *Carebara*

○ **特征：** 图 85。正面观头近矩形，后缘平直，后角圆，侧缘凸，唇基前缘微凹陷。复眼小，仅由 1—3 个小眼组成。后胸沟凹陷，并胸腹节刺短小，微上翘。体黄色至黄棕色。

○ **分布：** 我国山东、河南、浙江、江西、湖南、广西，越南。

○ **习性：** 杂食性。成熟蚁巢工蚁数量异常庞大，小型工蚁主要职责寻找搬运食物，照料雌蚁等。

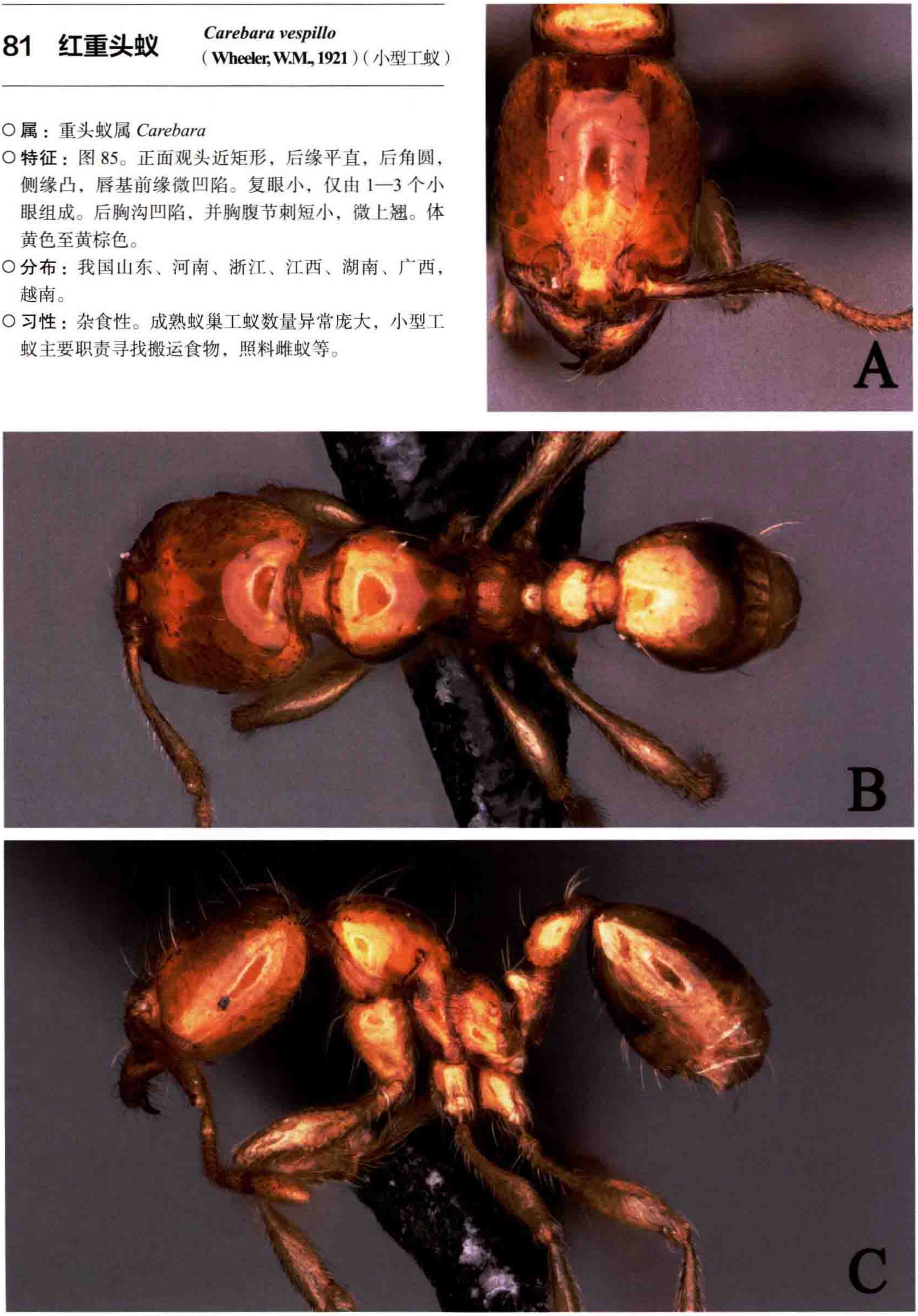
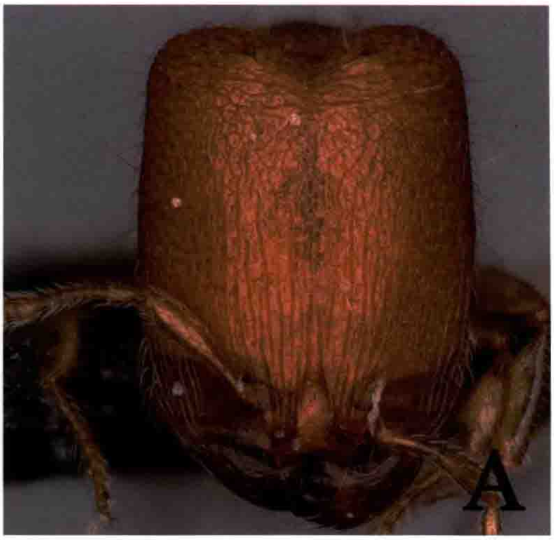


图 85　红重头蚁 *Carebara vespillo*（小型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



82 重头蚁 *Carebara* sp. 1（大型工蚁）

○ **属**：重头蚁属 *Carebara*

○ **特征**：图 86。正面观头矩形，长大于宽，后缘凹陷，后角圆，侧缘近平行；侧面观头后部具 1 对小齿；唇基前缘凹陷。侧面观并腹胸背面后部 2/3 近平直，并胸腹节后侧角小齿状。腹柄前缘凹陷，背面圆，后面近平直。头部前部具纵纹，中部具网纹，后部具横纹。并腹胸、腹柄和后腹柄具密集刻点。

○ **分布**：广西（桂林花坪）。

○ **习性**：杂食性。土内或朽木内筑巢。

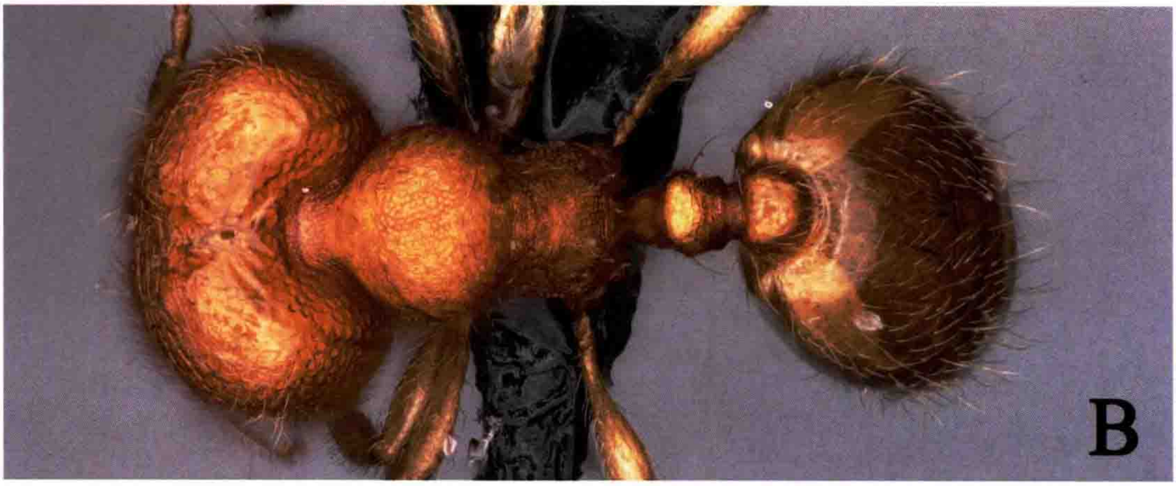


图 86　重头蚁 *Carebara* sp.1（大型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

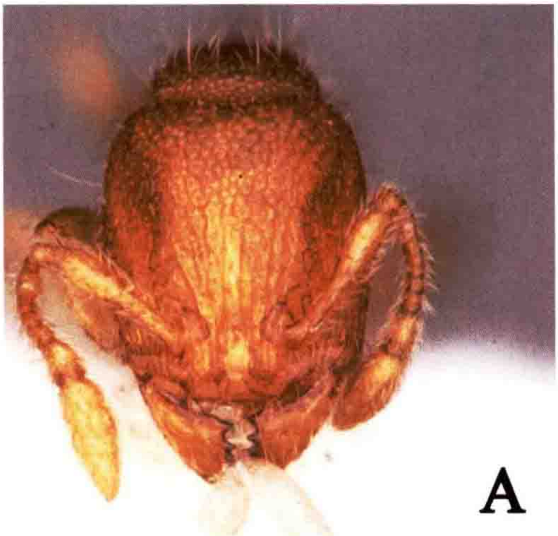
83 重头蚁 ***Carebara* sp. 1**（小型工蚁）

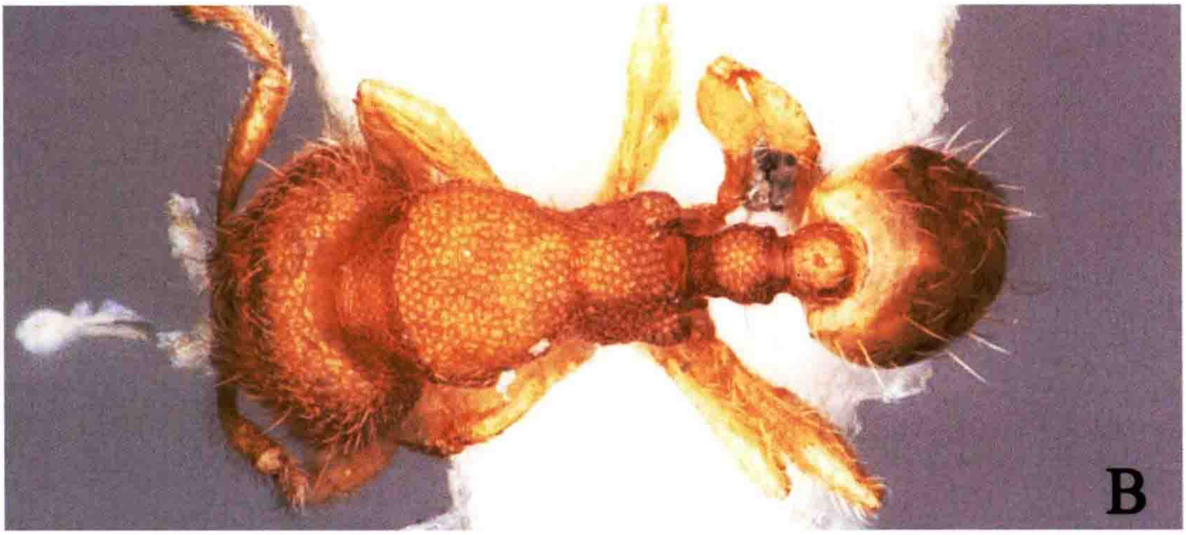
○ **属：** 重头蚁属 *Carebara*

○ **特征：** 图 87。正面观头矩形，后缘凹陷，后角圆，侧缘略凸。前中胸背面微凸，后胸沟凹陷。并胸腹节背面前凸，并胸腹节刺相对较长，斜面凹陷，并胸腹节刺相对较长。腹柄较后腹柄粗壮，前面微凹陷，后面宽圆，后缘短。额区前部具纵纹，中后部具网纹，并腹胸和腹柄具网纹，后腹柄和后腹部平滑光亮。全体具密集立毛和散布长立毛。体暗黄色。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **习性：** 杂食性。土内或朽木内筑巢。





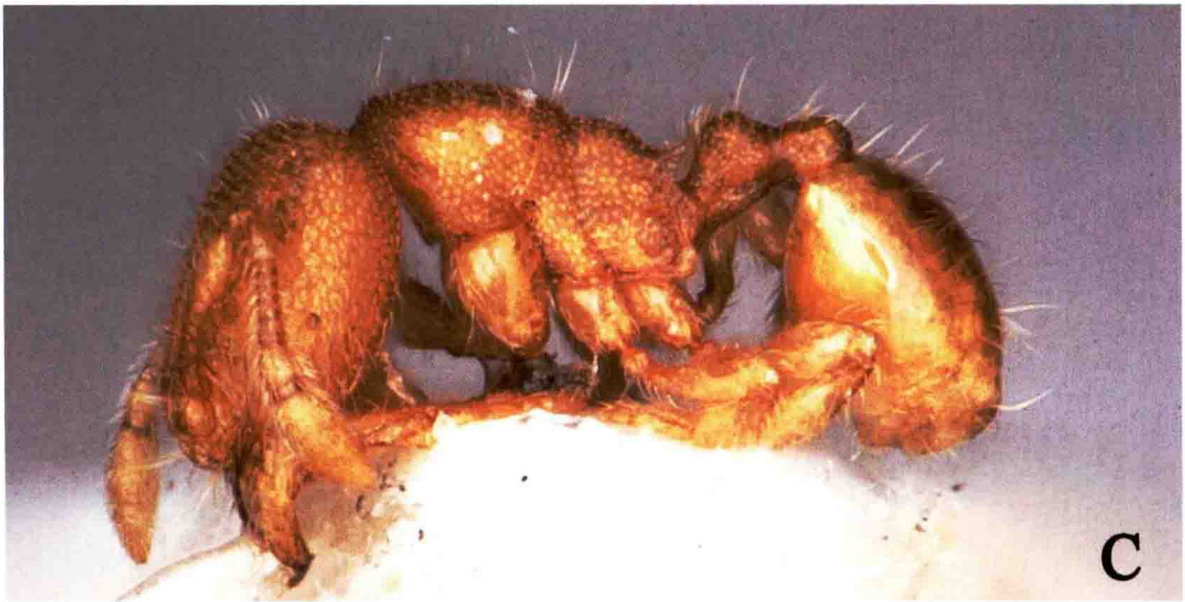
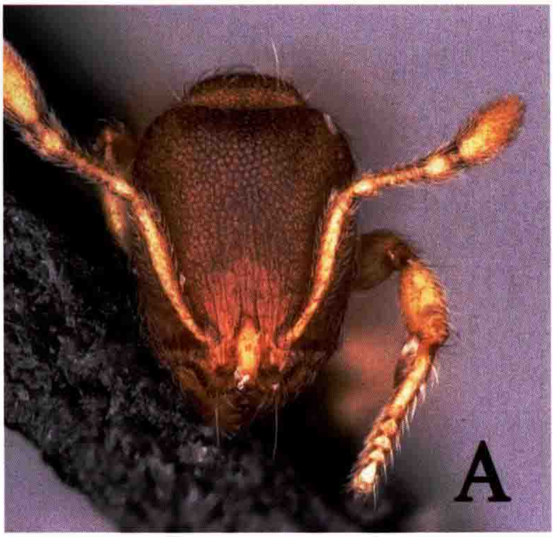


图 87　重头蚁 *Carebara* sp. 1（小型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



84 重头蚁 *Carebara* sp. 2（小型工蚁）

○ **属**：重头蚁属 *Carebara*

○ **特征**：图 88。正面观头矩形，头后缘近平直，后角圆，侧缘凸。并腹胸背面平直，后胸沟略凹陷，并胸腹节刺较粗短。腹柄前缘微凹，背面圆，腹柄下突小齿状。额脊间具纵纹，头部正面其余部分为网纹，侧面后下缘平滑光亮，并腹胸和腹柄具网纹，后腹柄平滑光亮。具丰富亚立毛，之间散布长立毛。

○ **分布**：广西（桂林花坪）。

○ **习性**：杂食性。土内或朽木内筑巢。

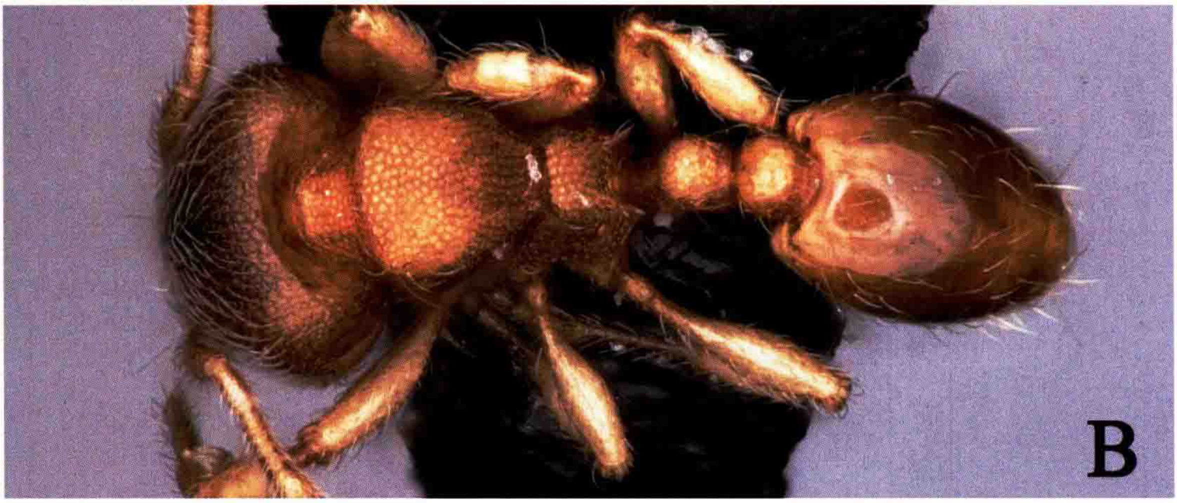
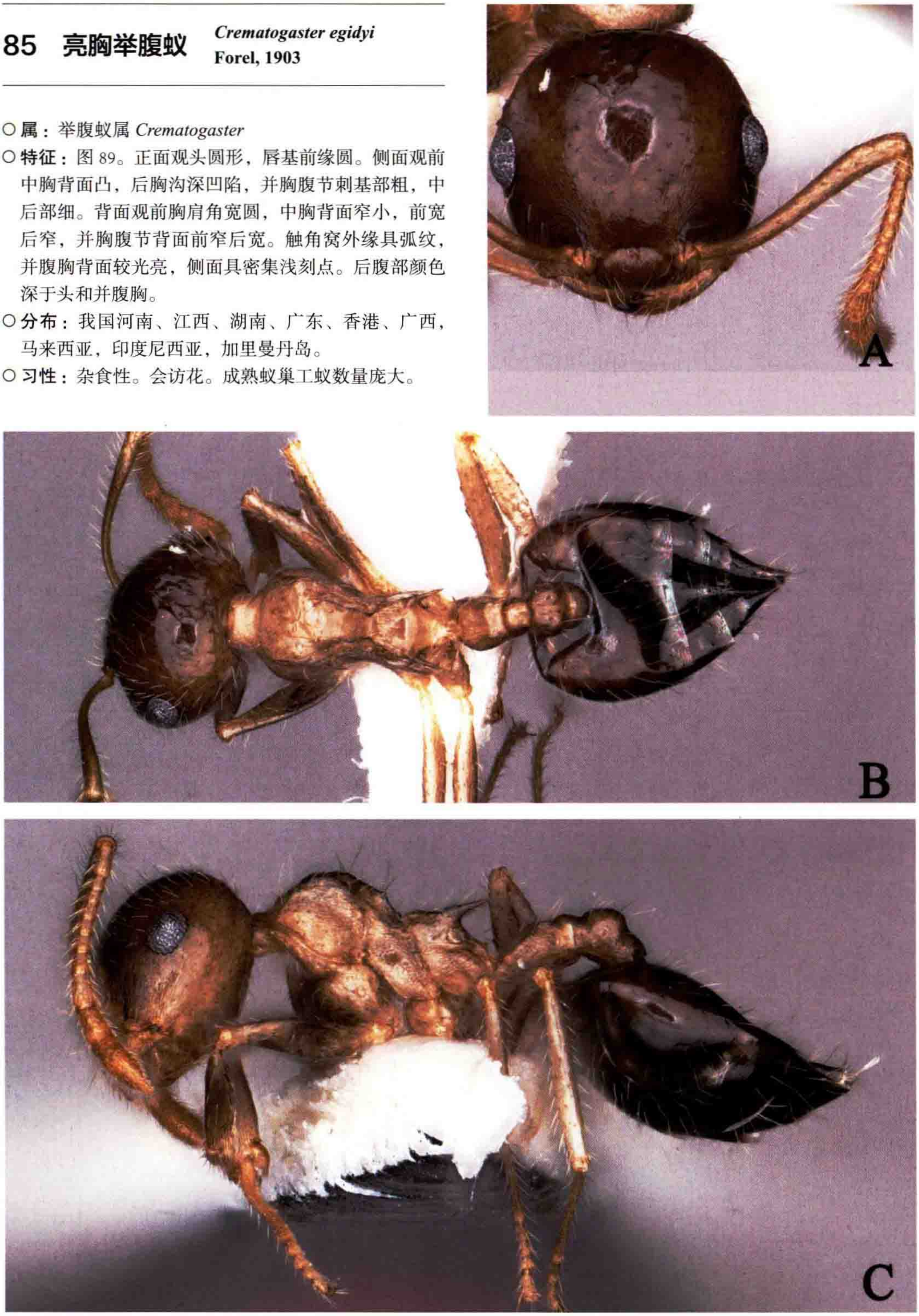


图 88　重头蚁 *Carebara* sp.2（小型工蚁）A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

85 亮胸举腹蚁 *Crematogaster egidyi* Forel, 1903



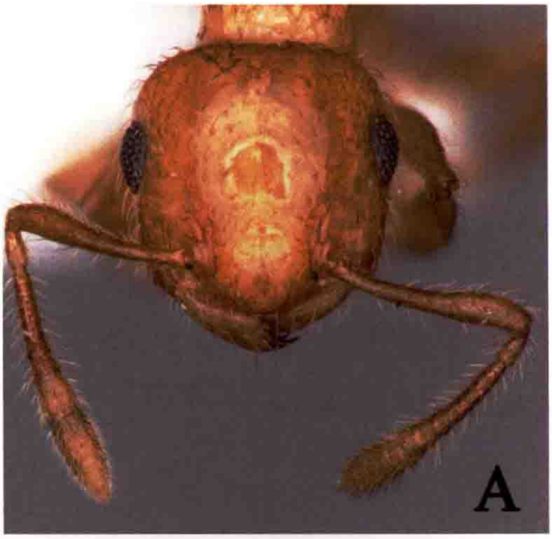
○ **属：** 举腹蚁属 *Crematogaster*

○ **特征：** 图 89。正面观头圆形，唇基前缘圆。侧面观前中胸背面凸，后胸沟深凹陷，并胸腹节刺基部粗，中后部细。背面观前胸肩角宽圆，中胸背面窄小，前宽后窄，并胸腹节背面前窄后宽。触角窝外缘具弧纹，并腹胸背面较光亮，侧面具密集浅刻点。后腹部颜色深于头和并腹胸。

○ **分布：** 我国河南、江西、湖南、广东、香港、广西，马来西亚，印度尼西亚，加里曼丹岛。

○ **习性：** 杂食性。会访花。成熟蚁巢工蚁数量庞大。

图 89　亮胸举腹蚁 *Crematogaster egidyi*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



86 大阪举腹蚁 *Crematogaster osakensis* Forel, 1900

○ **属**：举腹蚁属 *Crematogaster*

○ **特征**：图 90。正面观头近矩形，后角圆；复眼较大，位于头侧缘中线之后，前中胸背面相对较平，后胸沟深凹陷，并胸腹节刺较细长。后腹柄背面中央不具纵沟。头部较光亮，并腹胸背面具稀少纵纹，腹柄侧面具细刻点。

○ **分布**：我国山西、陕西、江苏、上海、安徽、浙江、湖北、江西、湖南、福建、广东、海南、广西、重庆、四川、云南、西藏，朝鲜，韩国，日本。

○ **习性**：杂食性。朽木、土内或枯枝落叶中筑巢。

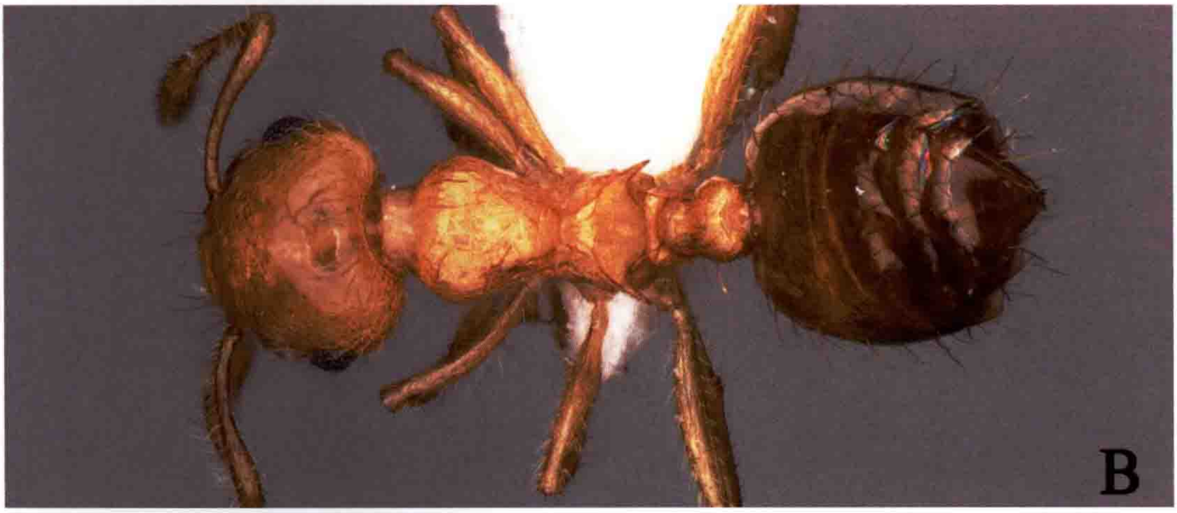


图 90　大阪举腹蚁 *Crematogaster osakensis*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

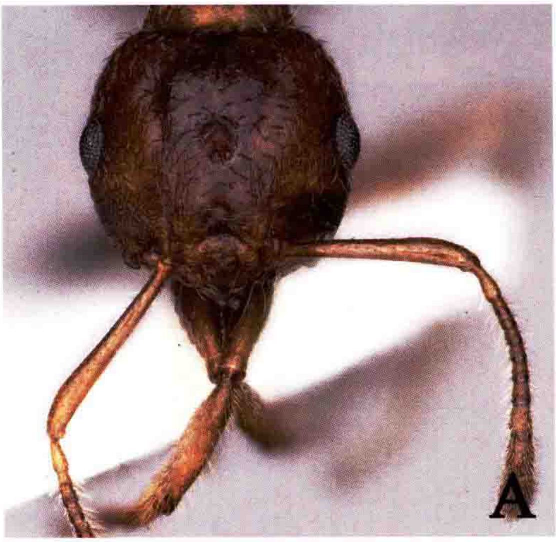
87 游举腹蚁 *Crematogaster vagula* **Wheeler, 1928**

○ **属：**举腹蚁属 *Crematogaster*

○ **特征：**图 91。正面观头圆形，宽大于长，后角圆，侧缘凸。侧面观前中胸背板缝明显，后胸沟深凹陷，并胸腹节背面凸；前胸背板侧缘具棱边，并胸腹节刺较长。头前半部具纵纹，前胸背板侧面和中胸背板较光亮，中胸侧面和并胸腹节侧面具纵纹。前胸背板背面和并胸腹节背面具纵纹和稀疏刻点。后腹部黑棕色。

○ **分布：**我国河南、湖北、广东、广西、四川，韩国等。

○ **习性：**杂食性。朽木、土内或枯枝落叶中筑巢。



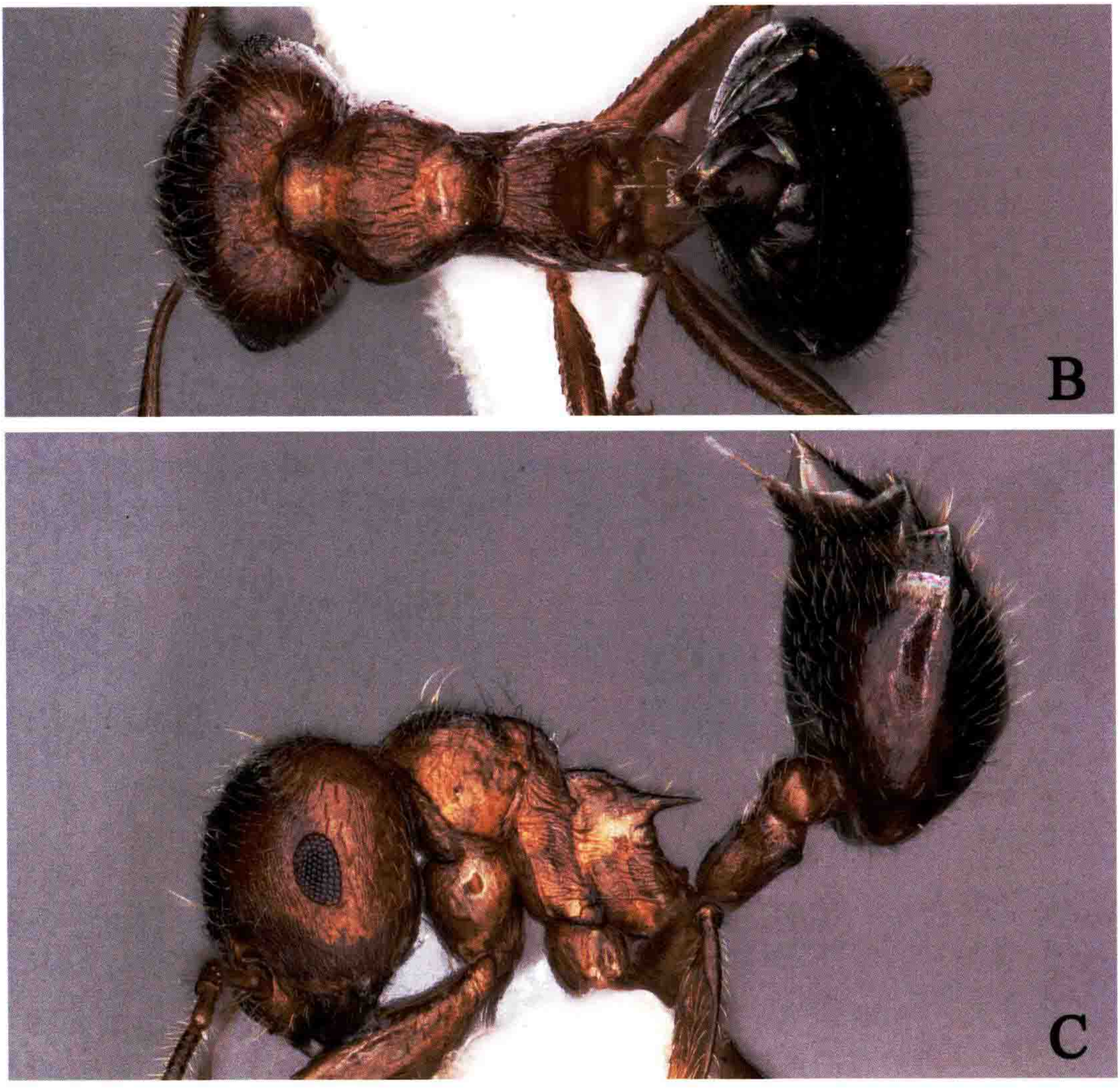
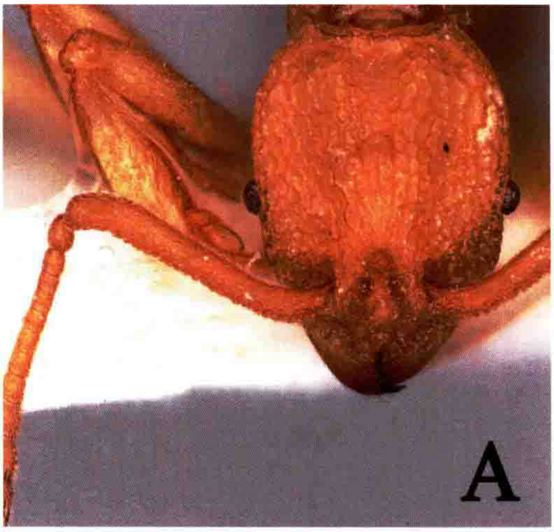


图 91　游举腹蚁 *Crematogaster vagula*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

88 隐居瘤胸蚁 *Dacatria templaris* Rigato, 1994

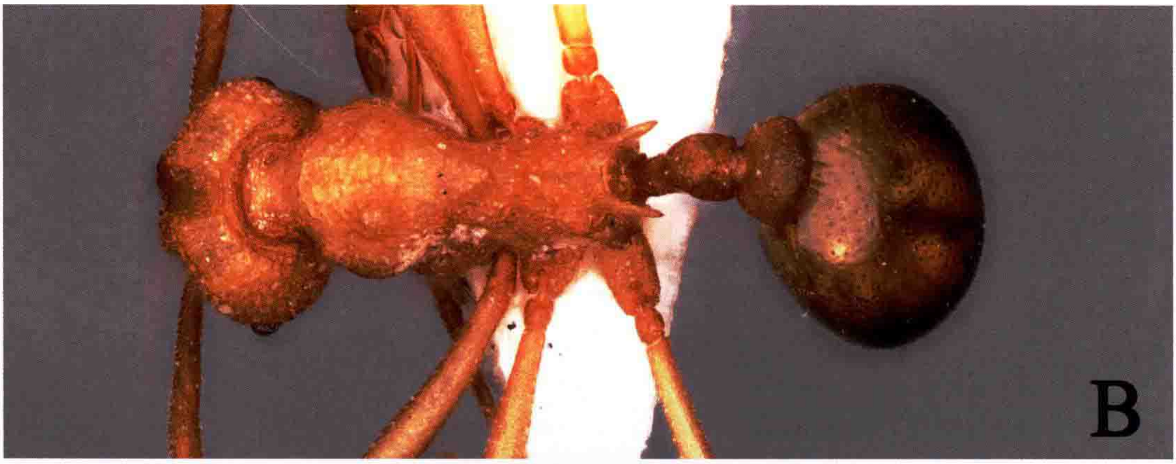


○ **属：** 瘤胸蚁属 *Dacatria*

○ **特征：** 图 92。背面观头后部具宽纵沟，前部中央隆起。前胸背板具突起的双包状，中胸背板中部具小包状，并胸腹节刺粗长。腹柄具较长的前柄，前面微凸，前背角宽于后背角，后腹柄高明显大于宽。体缺立毛，后腹部末端下部具亚钝毛，略呈球棒状。

○ **分布：** 我国河南、湖北、广东、广西、四川，韩国，日本。

○ **习性：** 土表层筑巢，蚁巢受到惊动时，工蚁会静止不动，较难发现。



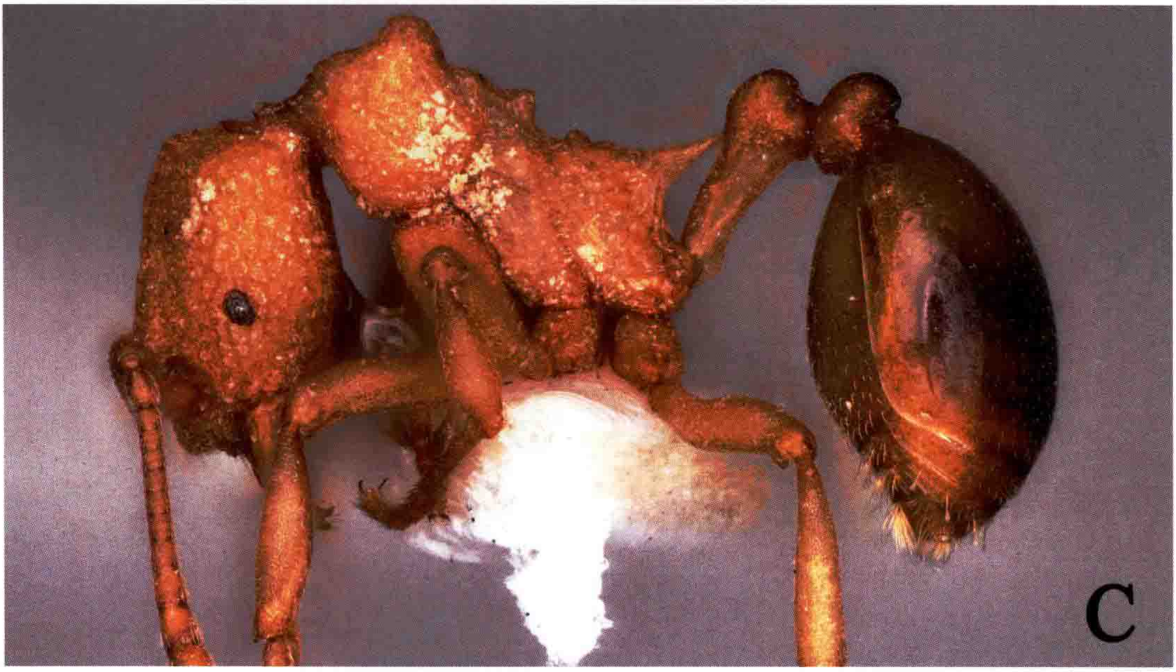


图 92　隐居瘤胸蚁 *Dacatria templaris*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

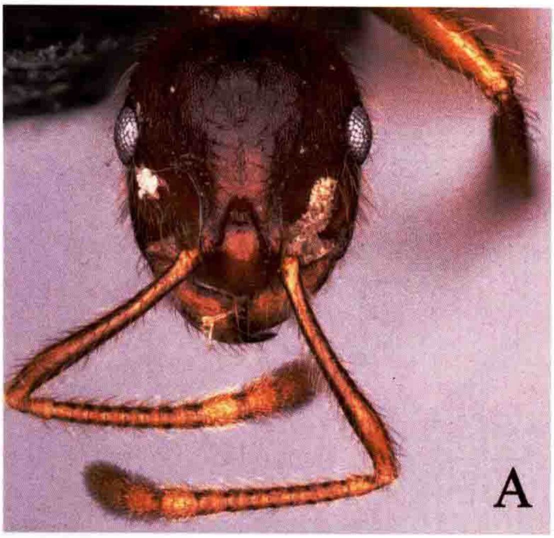
89 黄无刺蚁 *Kartidris galos* Bolton, 1991

○ **属：** 无刺蚁属 *Kartidris*

○ **特征：** 图 93。正面观头圆形，头后部中央具圆形凹陷；唇基前缘凸；复眼圆凸，位于头侧缘中线之后。中前胸背面凸，后胸沟深凹陷，并胸腹节背面略长于斜面，背面和斜面之间圆形过渡。腹柄具较长的前柄，腹柄节圆柱状，后腹柄后倾，背面圆，后面陡直。头部具密集刻点，前胸背面光亮，并腹胸其余部分具密集刻点。全体具密集的立毛。体黄色至棕色。

○ **分布：** 江西、湖南、海南、广西。

○ **习性：** 土内或朽木内筑巢。



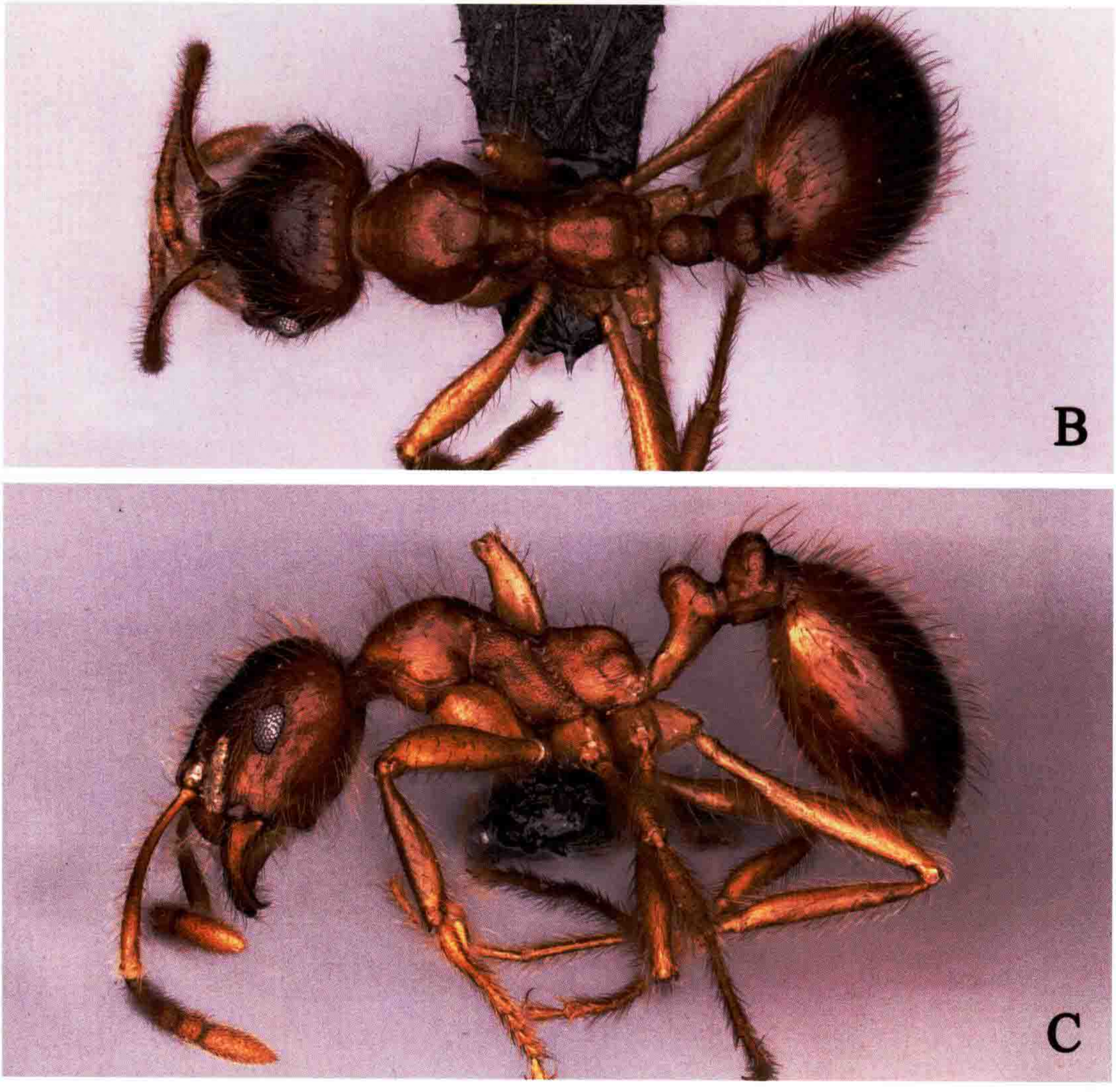


图 93　黄无刺蚁 *Kartidris galos*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

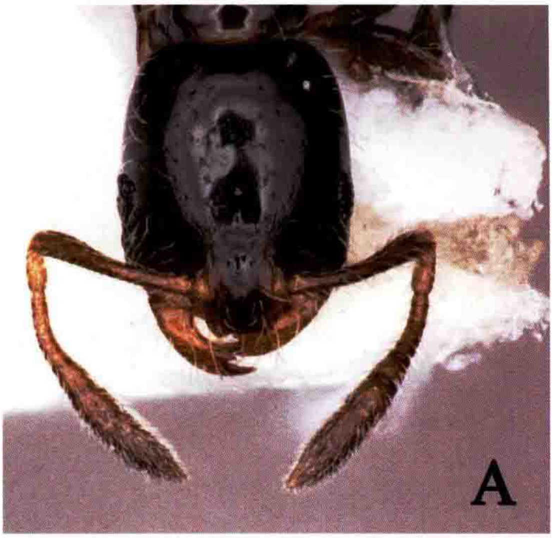
90 中华小家蚁 *Monomorium chinense* Santschi, 1925

○ **属：** 小家蚁属 *Monomorium*

○ **特征：** 图 94。正面观头矩形，后缘微凹陷，后角圆；唇基前缘微凹陷，触角柄节不达头后角。前中胸背板缝消失，后胸沟凹陷。并胸腹节背面和斜面之间圆形过渡。腹柄三角形。体具丰富的立毛。体黄色至黑色。

○ **分布：** 我国北京、河北、山东、山西、江苏、上海、安徽、浙江、江西、湖南、福建、广东、广西、四川、云南、西藏，亚洲其他国家。

○ **习性：** 土内或朽木内筑巢。



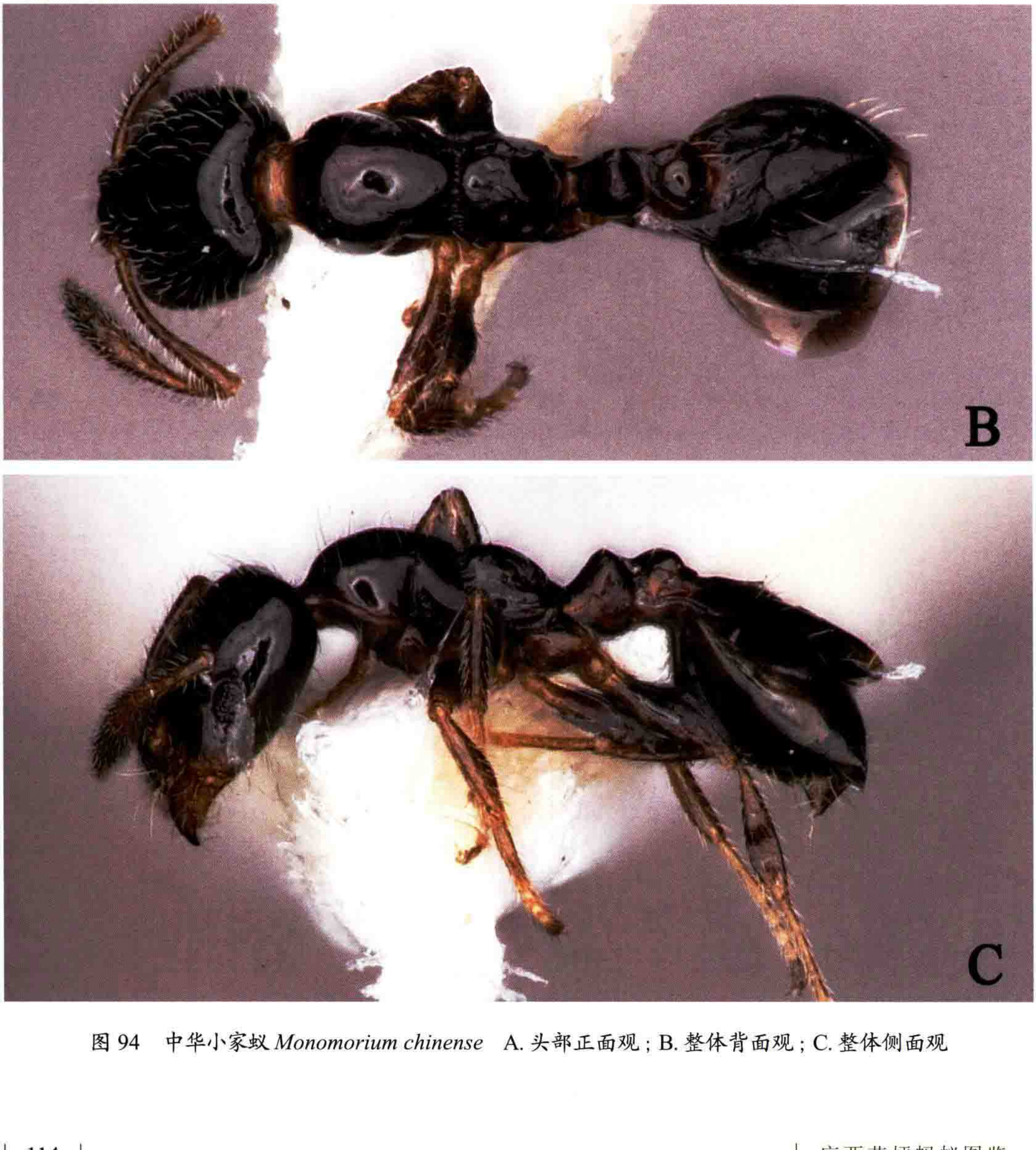


图 94　中华小家蚁 *Monomorium chinense*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

91 黑腹小家蚁 *Monomorium intrudens* Smith, 1874

○ **属**：小家蚁属 *Monomorium*

○ **特征**：图 95。正面观头矩形，后缘凹陷，后角圆，侧缘凸。前中胸背面凸，后胸沟凹陷。并胸腹节背面和斜面之间弧形。腹柄三角形。体具丰富立毛。头部、并腹胸、腹柄和后腹柄黄色，后腹部黑色。

○ **分布**：我国北京、河北、山东、山西、江苏、上海、安徽、浙江、江西、湖南、福建、广东、广西、四川、云南、西藏，亚洲其他国家。

○ **习性**：土内或朽木内筑巢。

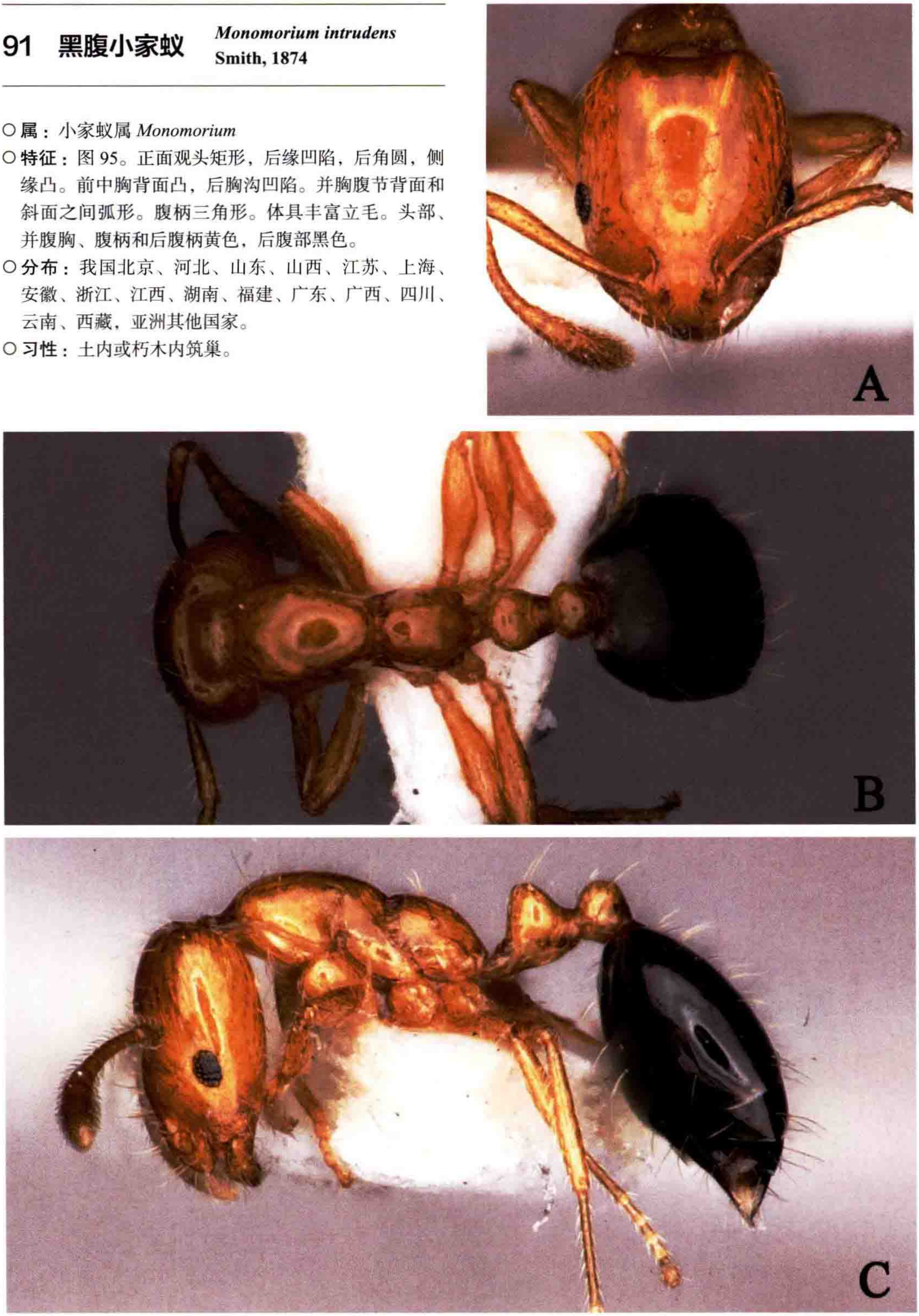


图 95 黑腹小家蚁 *Monomorium intrudens* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

92 广西切叶蚁 *Myrmecina guangxiensis* **Zhou, 2001**

○ **属：** 切叶蚁属 *Myrmecina*

○ **特征：** 图 96。正面观头矩形，后缘凹陷，后角圆，侧缘凸；唇基前缘弧形凹陷，中央具小齿。并腹胸侧缘具棱边，侧面观并腹胸背面凸，后胸沟处凹陷，后缘隆起；并胸腹节刺粗短，三角形。头部具网纹，并腹胸背面中部弯曲纵纹。体具丰富立毛。上颚、头额区前部黄色，足黄色，并腹胸和后腹部黑色。

○ **分布：** 我国湖南、广西、云南，越南。

○ **习性：** 单蚁后制。土内筑巢。

图 96　广西切叶蚁 *Myrmecina guangxiensis*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

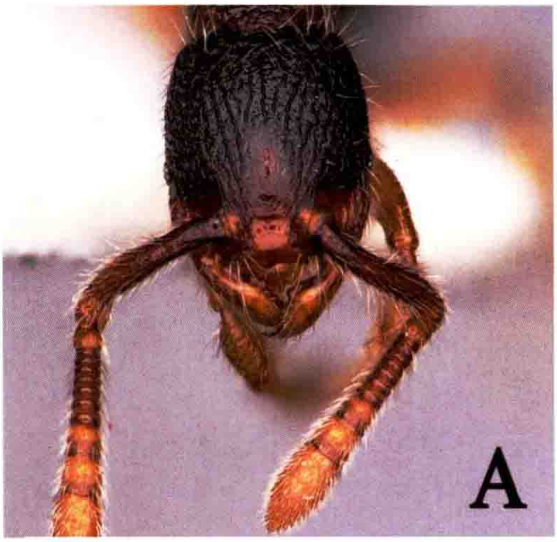
93 邵氏切叶蚁 *Myrmecina sauteri* Forel, 1912

○ **属：** 切叶蚁属 *Myrmecina*

○ **特征：** 图 97。正面观头矩形，后缘凹陷，后角圆，侧缘凸；唇基前缘近平直，中央具小齿。并腹胸侧缘不具棱边，侧面观并腹胸背面凸，并腹胸背面连续，不具突起；并胸腹节刺粗短，三角形。头部额区前部较光亮，中后部具纵曲纹和刻点，并腹胸背面具纵曲纹和刻点，后腹柄背面具纵曲纹。体具丰富立毛。

○ **分布：** 浙江、台湾、江西、广西。

○ **习性：** 单蚁后制。土内筑巢。



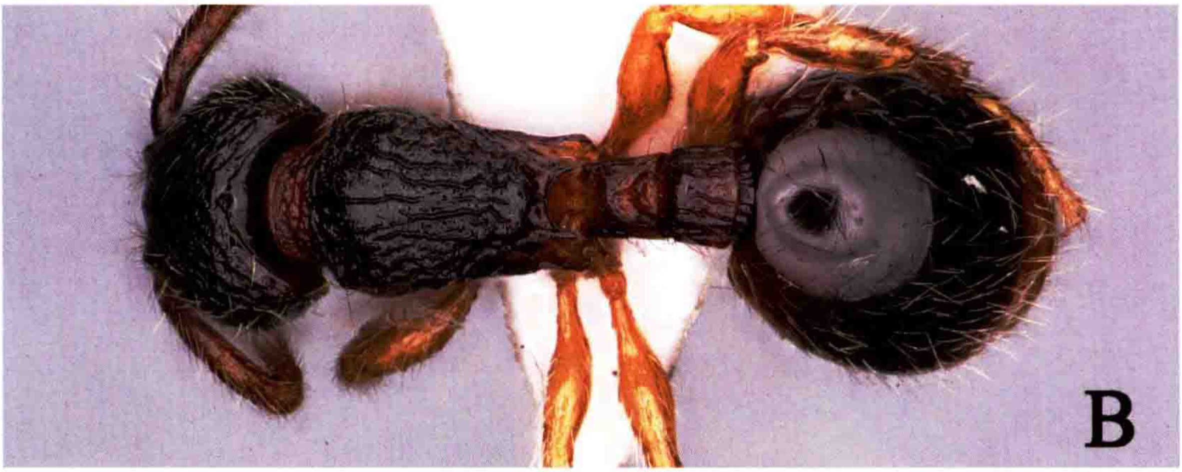


图 97　邵氏切叶蚁 *Myrmecina sauteri*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

94 中华切叶蚁 *Myrmecina sinensis* Wheeler, 1921

○ **属：** 切叶蚁属 *Myrmecina*

○ **特征：** 图 98。正面观头矩形，后缘凹陷，后角圆，侧缘凸；唇基前缘近平直，中央不具小齿。并腹胸侧缘具棱边，侧面观并腹胸背面凸，并腹胸背面不连续，后部具小齿状突起；并胸腹节刺粗短，三角形，微上翘。头部额区具纵纹，其余部分具网纹，并腹胸背面具曲纵纹，后腹柄背面具皱纹和刻点。

○ **分布：** 浙江、台湾、江西、广西。

○ **习性：** 单蚁后制。土内筑巢。

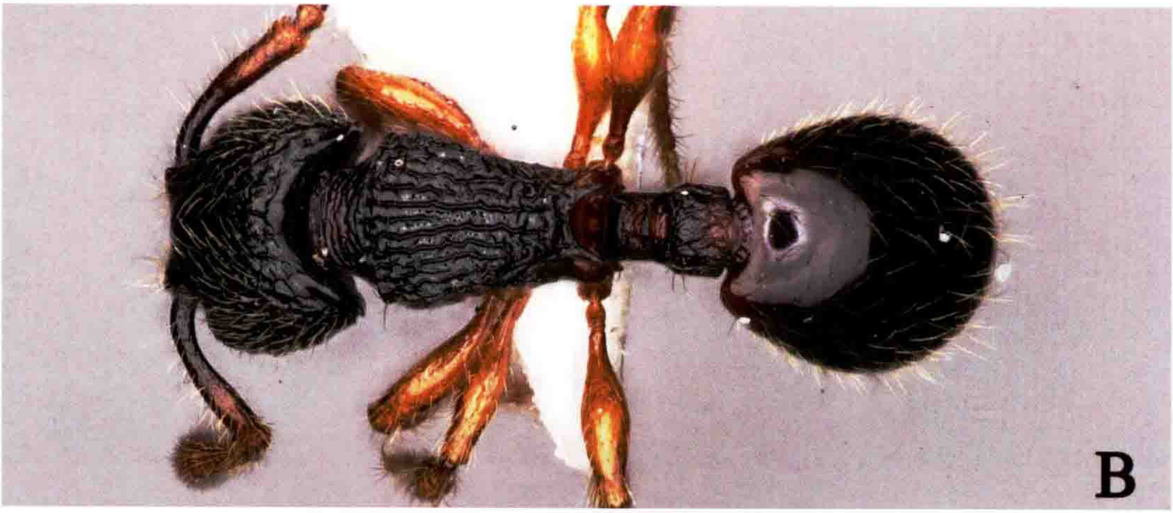
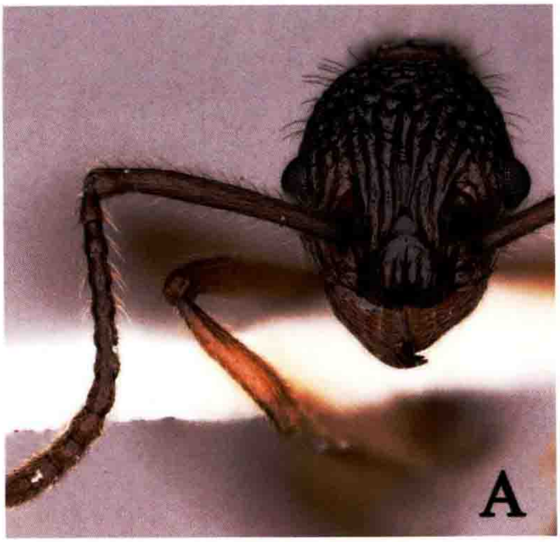


图 98 中华切叶蚁 *Myrmecina sinensis* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

95 南方红蚁 *Myrmica sinensis* Radchenko, Zhou & Elmes, 2001



○ **属：** 红蚁属 *Myrmica*

○ **特征：** 图 99。正面观头近圆形，后脊明显，后角圆，侧缘凸；唇基前缘中央凹陷。前中胸背板缝愈合，后胸沟凹陷，前中胸背面凸，并胸腹节背面前低后高，往后逐渐向并胸腹节长刺过渡，后侧叶发达，弯向后上方，端部尖。额叶间具 4—5 条纵纹。头中后部具网纹，并腹胸侧面具纵纹，背面具皱纹。

○ **分布：** 浙江、广西。

○ **习性：** 杂食性。单蚁后制。土内或朽木内筑巢。

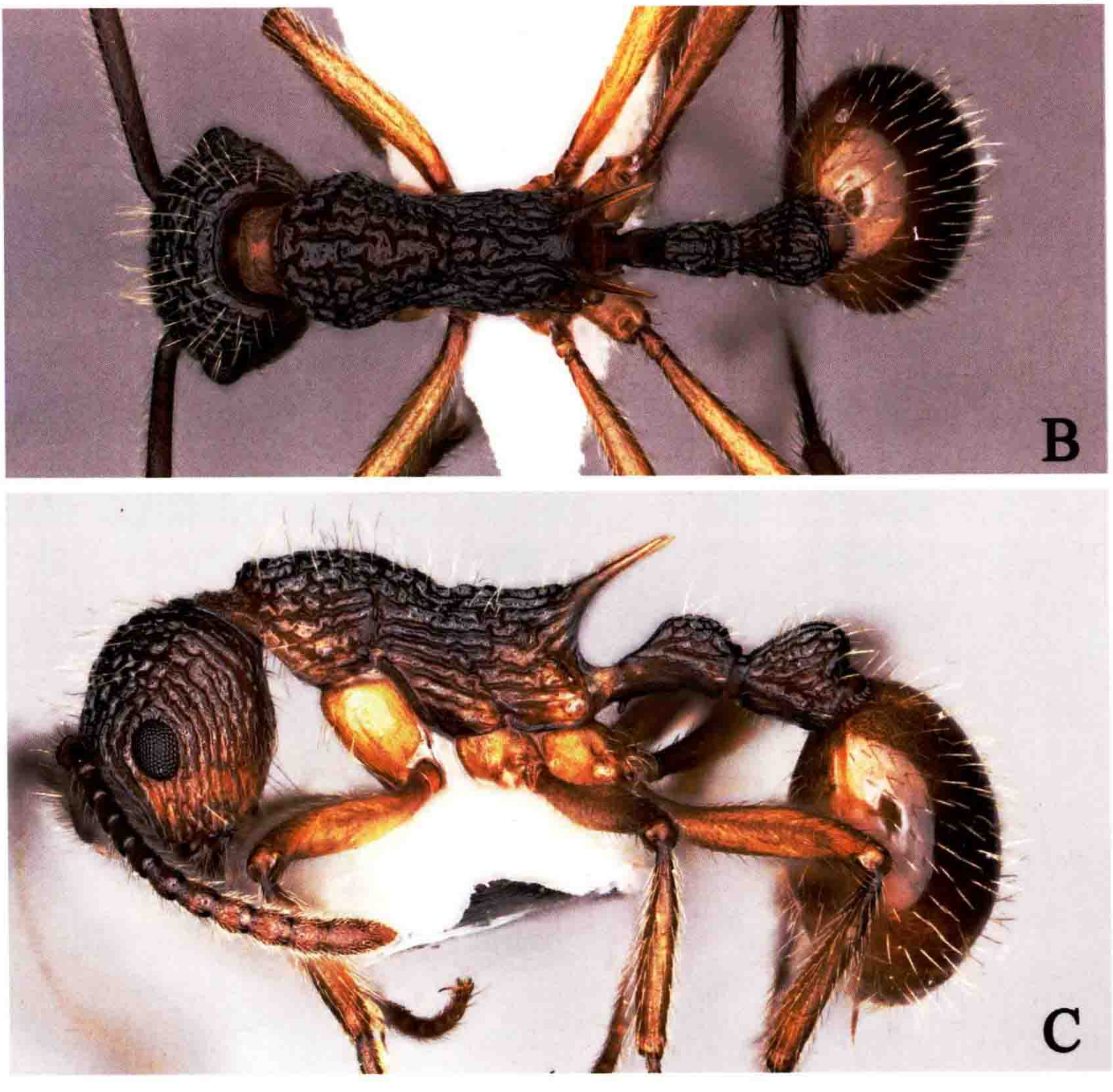
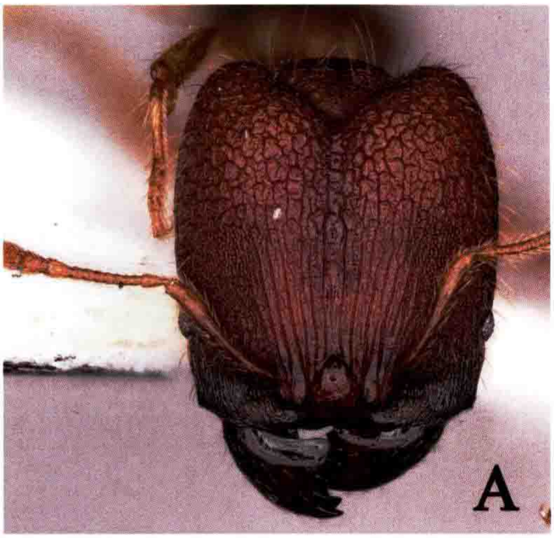


图 99　南方红蚁 *Myrmica sinensis*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



96 奇大头蚁 *Pheidole aphrasta* Zhou & Zheng, 1999（大型工蚁）

○ **属**：大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征**：图 100。正面观头矩形，后缘"V"形深凹陷，后角突出，侧缘微凸。侧面观复眼略大于触角鞭节端节直径。前中胸背面凸，中胸中部具隆起，后胸沟明显，但不凹陷。前胸背面侧瘤明显。头部额区具纵纹，额区边缘具密集刻点，头后半部具网纹。并腹胸背面具皱纹和密集刻点，腹柄和后腹柄具刻点。

○ **分布**：广西。

○ **习性**：杂食性。单蚁后制。土内或朽木内筑巢。

图 100　奇大头蚁 *Pheidole aphrasta*（大型工蚁）A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

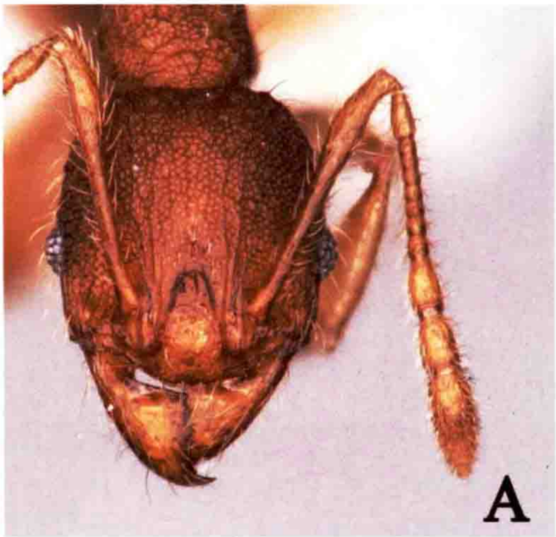
97 奇大头蚁 *Pheidole aphrasta* Zhou & Zheng, 1999（小型工蚁）

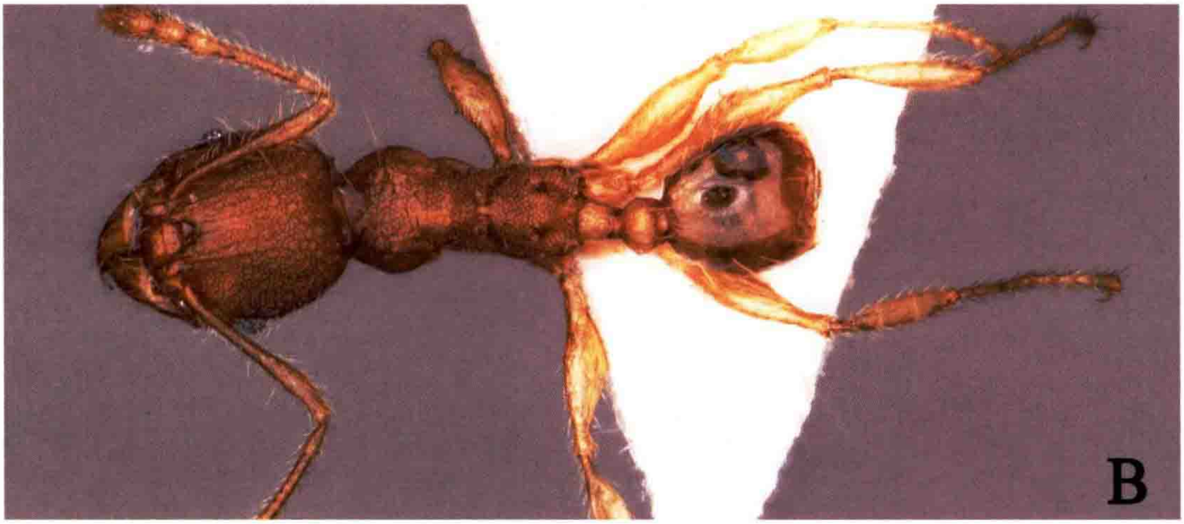
○ **属：** 大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征：** 图 101。正面观头圆形，后缘平直，后角圆，侧缘凸；唇基不具中脊。侧面观复眼和触角鞭节端节直径近等宽。前中胸背面凸，中胸中部具隆起，后胸沟凹陷。前胸背面侧瘤明显。并胸腹节刺指向近上方。头和并腹胸具密集刻点，腹柄和后腹柄刻点微弱。体具丰富立毛。体黄棕色至黑棕色。

○ **分布：** 广西。

○ **习性：** 杂食性。单蚁后制。土内或朽木内筑巢。





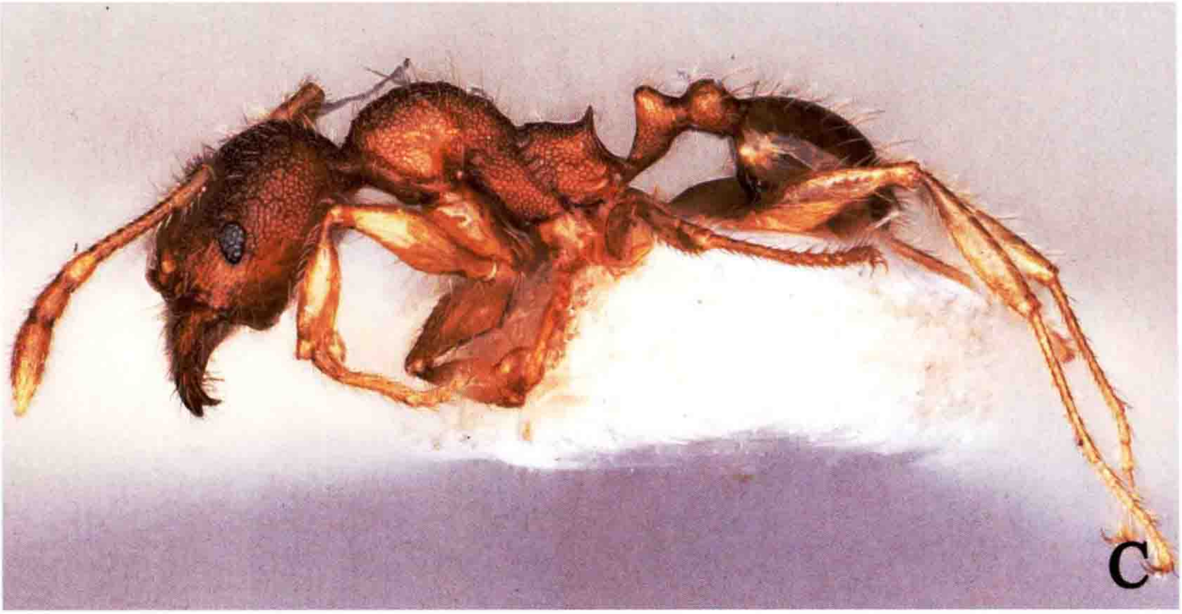
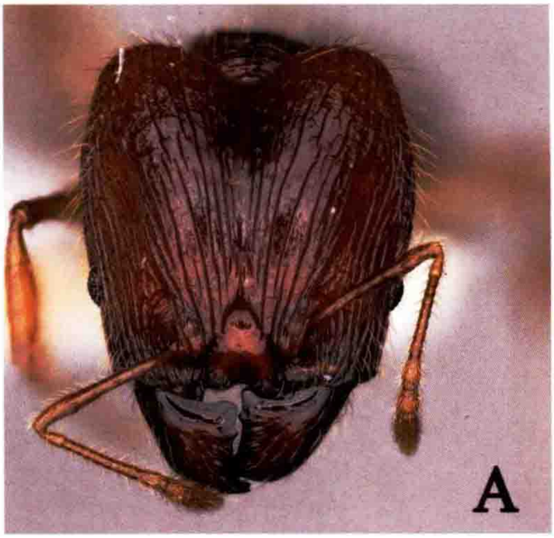


图 101　奇大头蚁 *Pheidole aphrasta*（小型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



98 亮红大头蚁 *Pheidole fervida* Smith, 1874（大型工蚁）

○ **属：** 大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征：** 图 102。正面观头梯形，后缘“V”形深凹陷，后角突出，侧缘微凸。前胸背板侧瘤不明显，中胸具横脊，后胸沟不凹陷，并胸腹节刺指向近上方。头前部 2/3 具纵纹。前胸背板具横纹。腹柄背面光亮。

○ **分布：** 我国辽宁、河南、安徽、浙江、湖北、湖南、福建、台湾、广西、四川、贵州、云南，俄罗斯，朝鲜，韩国，日本，越南。

○ **习性：** 杂食性。单蚁后制。土内或朽木内筑巢。

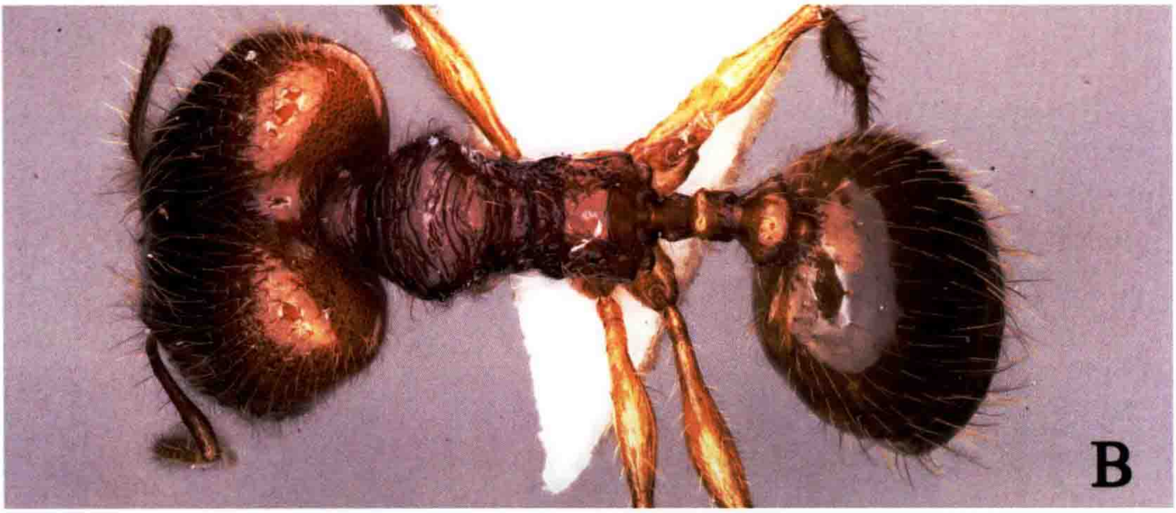


图 102　亮红大头蚁 *Pheidole fervida*（大型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

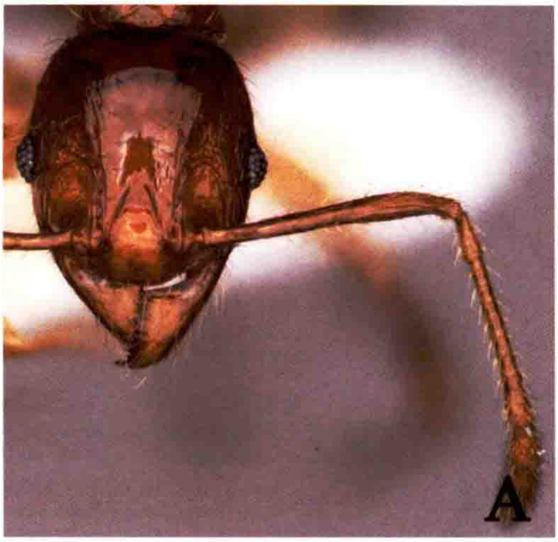
99 亮红大头蚁 *Pheidole fervida* Smith, 1874（小型工蚁）

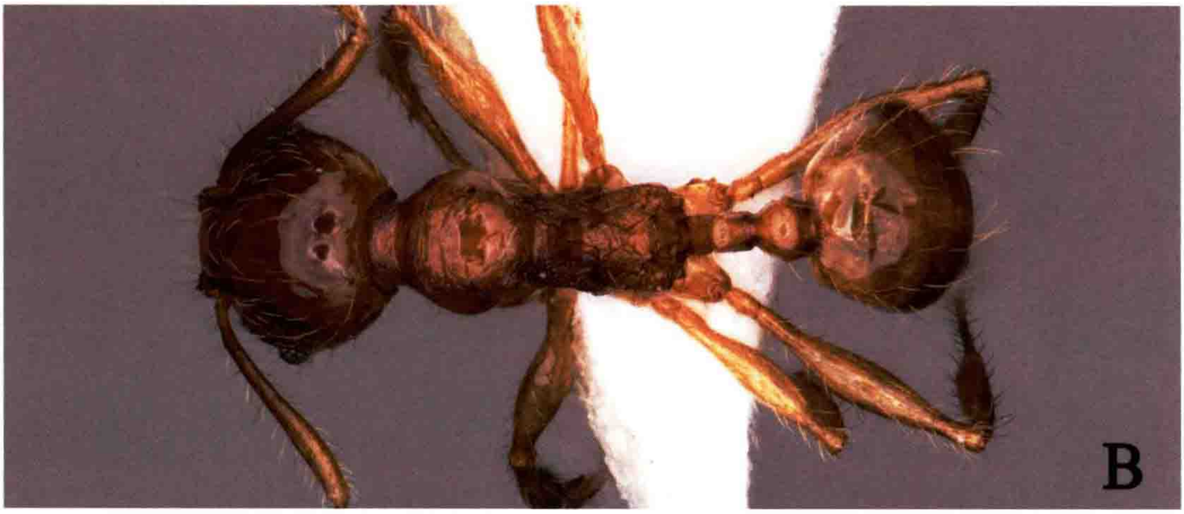
○ **属：** 大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征：** 图 103。正面观头圆形，后缘中央微凹陷，后角圆。中胸背板具横沟和横脊。并胸腹节背面和斜面等长，并胸腹节刺短小。额区和头后部平滑光亮，前侧缘具刻点，前胸背面具稀疏横纹，较光亮。

○ **分布：** 我国辽宁、河南、安徽、浙江、湖北、湖南、福建、台湾、广西、四川、贵州、云南，俄罗斯，朝鲜，韩国，日本，越南。

○ **习性：** 杂食性。单蚁后制。土内或朽木内筑巢。





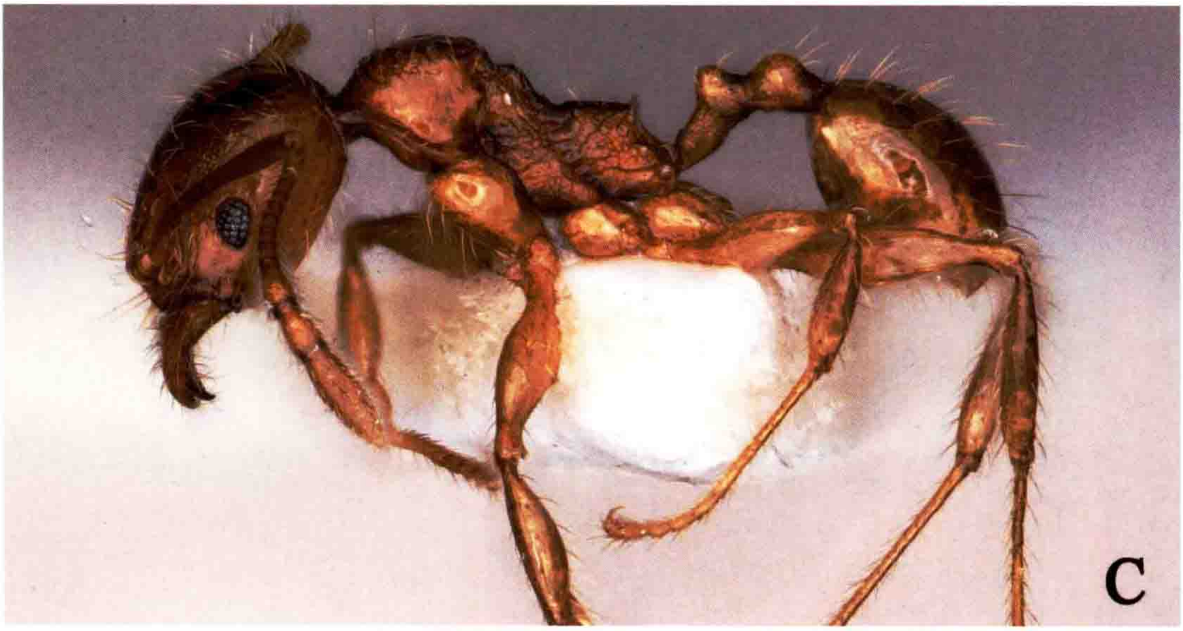
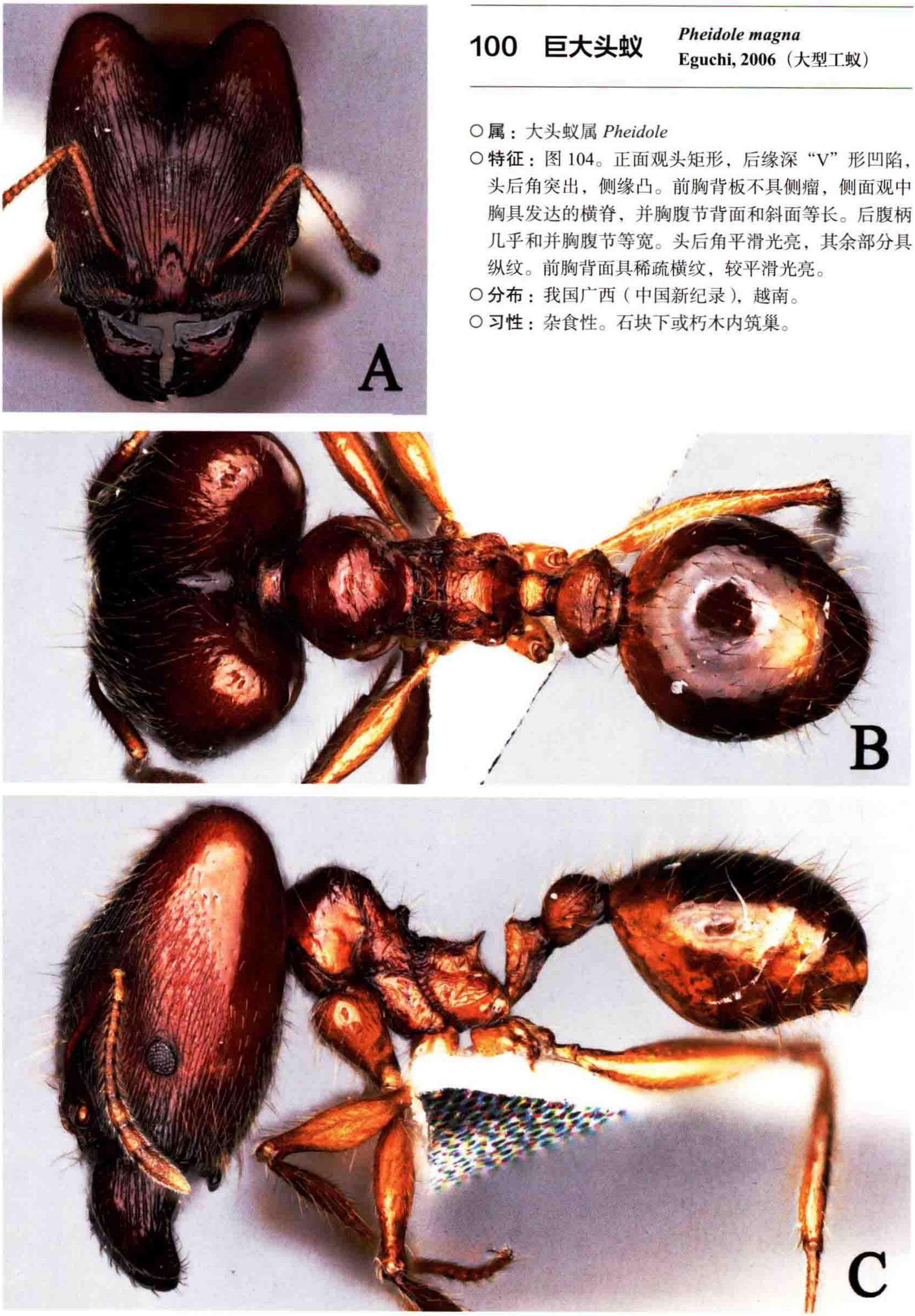


图 103　亮红大头蚁 *Pheidole fervida*（小型工蚁）A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



100 巨大头蚁 *Pheidole magna* Eguchi, 2006（大型工蚁）

○**属：**大头蚁属 *Pheidole*

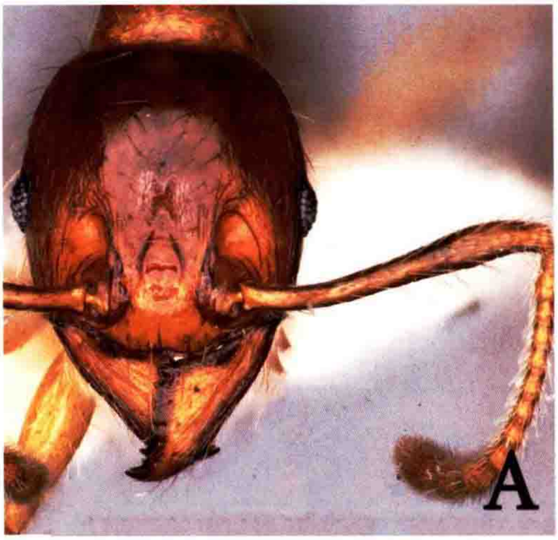
○**特征：**图 104。正面观头矩形，后缘深“V”形凹陷，头后角突出，侧缘凸。前胸背板不具侧瘤，侧面观中胸具发达的横脊，并胸腹节背面和斜面等长。后腹柄几乎和并胸腹节等宽。头后角平滑光亮，其余部分具纵纹。前胸背面具稀疏横纹，较平滑光亮。

○**分布：**我国广西（中国新纪录），越南。

○**习性：**杂食性。石块下或朽木内筑巢。

图 104　巨大头蚁 *Pheidole magna*（大型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

101 巨大头蚁 *Pheidole magna* Eguchi, 2006（小型工蚁）



○ **属：** 大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征：** 图 105。正面观头圆形。中胸背面具横沟和横脊，后胸沟凹陷，并胸腹节背面和斜面等长，并胸腹节刺指向近上方。后腹柄几乎和并胸腹节等宽。复眼前部具纵纹，前胸背板平滑光亮，中胸和并胸腹节具密集刻点。头部具纵纹和弱刻点，腹柄和后腹部平滑光亮。

○ **分布：** 我国广西（中国新纪录），越南。

○ **习性：** 杂食性。土内或朽木内筑巢。

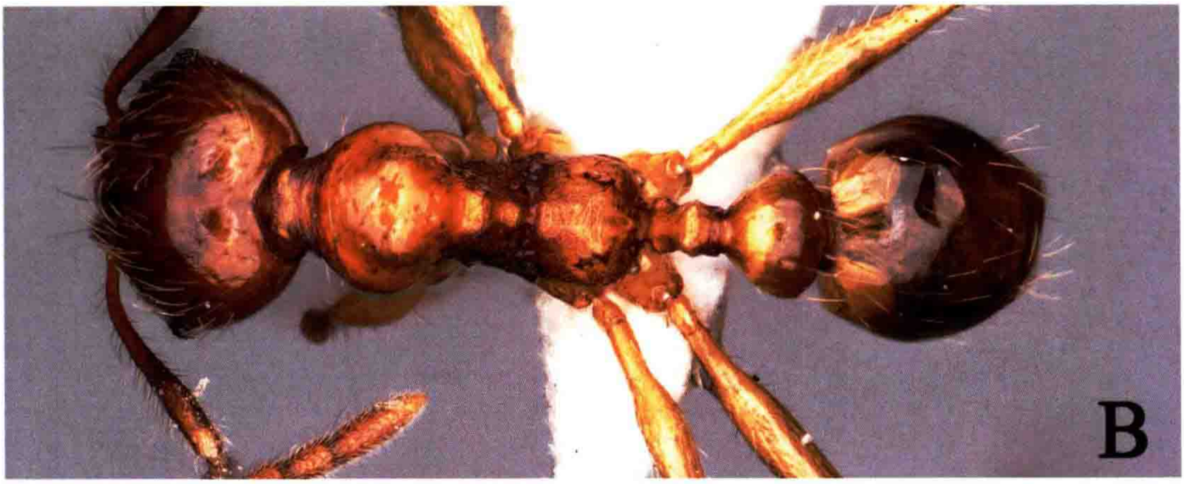


图 105　巨大头蚁 *Pheidole magna*（小型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

102　宽结大头蚁 *Pheidole nodus* Smith, 1874（大型工蚁）

○ **属**：大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征**：图 106。前胸侧瘤不明显。头前部 2/3 具纵纹，后部具网纹。前胸背面具横纹，较光亮。

○ **分布**：我国黑龙江、辽宁、北京、河北、山东、河南、陕西、江苏、上海、安徽、湖北、浙江、江西、湖南、福建、台湾、广东、香港、广西、重庆、四川、云南、西藏，印度，孟加拉国，越南，泰国，斯里兰卡。

○ **习性**：杂食性。石块下或朽木内筑巢。

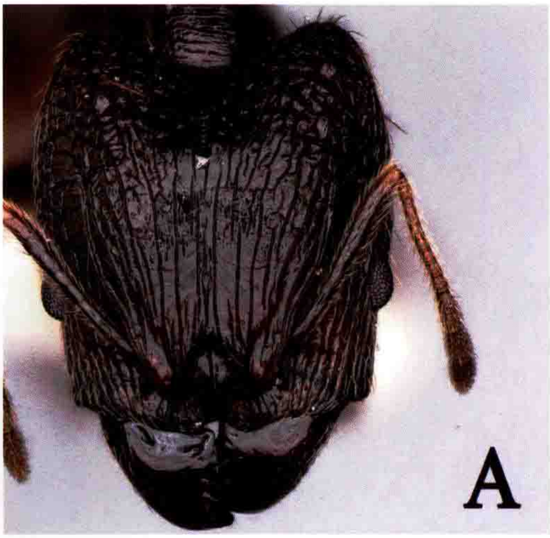


图 106　宽结大头蚁 *Pheidole nodus*（大型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

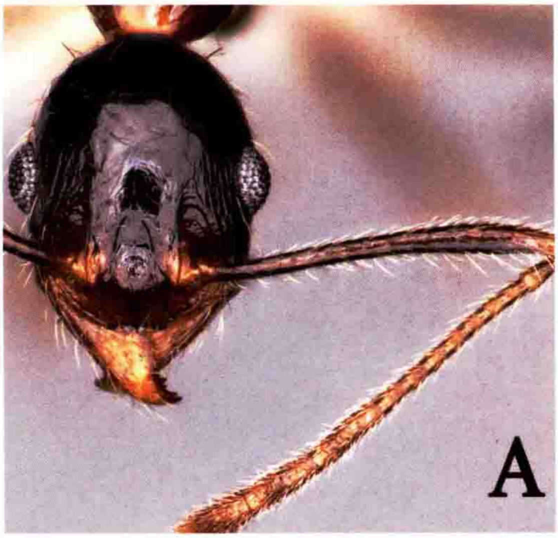
103 宽结大头蚁 *Pheidole nodus* Smith, 1874（小型工蚁）

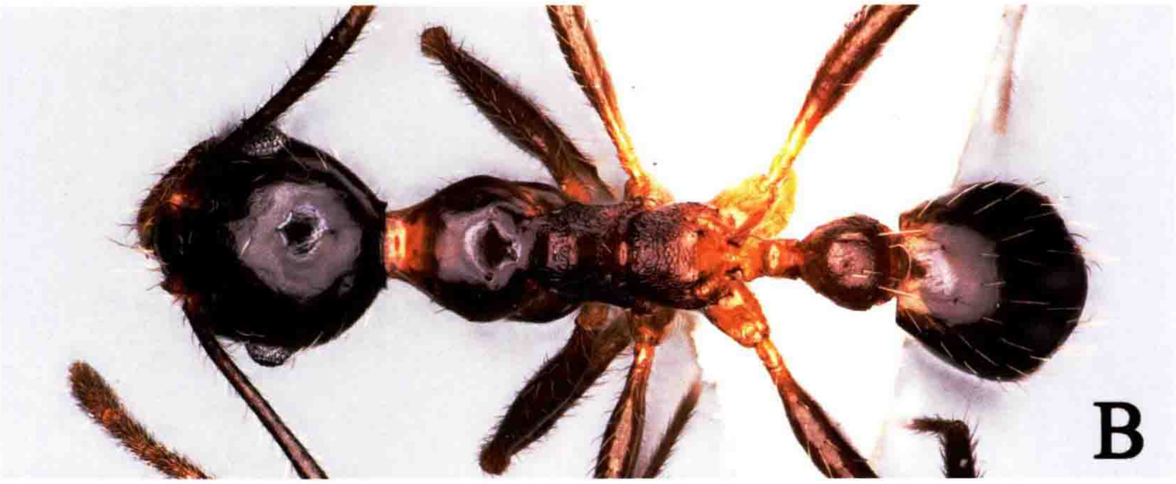
○ **属：** 大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征：** 图 107。正面观头圆形；唇基具中脊。中胸背面前部凹陷，后部平直前倾，后胸沟凹陷，并胸腹节前高后低。背面观后腹柄宽为腹柄的 3—4 倍。后腹部前侧角明显。额区至复眼间具纵纹，中胸和并胸腹节具密集刻点，后腹部平滑光亮。全体黄棕色至黑棕色。

○ **分布：** 我国广西，越南。

○ **习性：** 杂食性。石块下或朽木内筑巢。





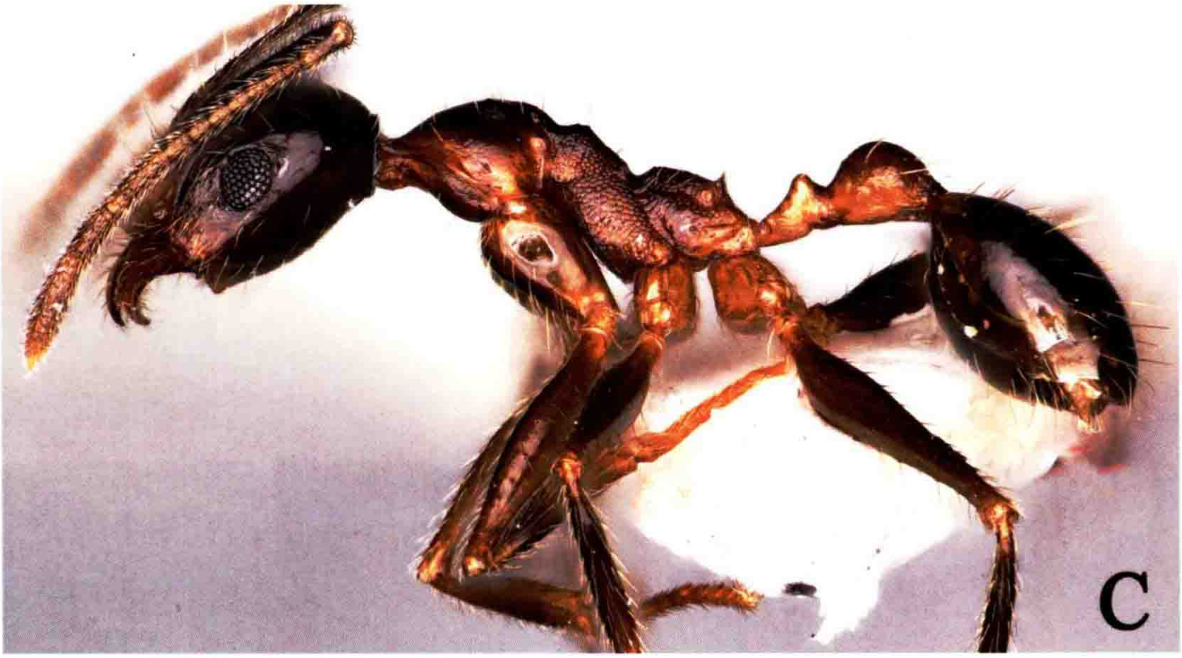
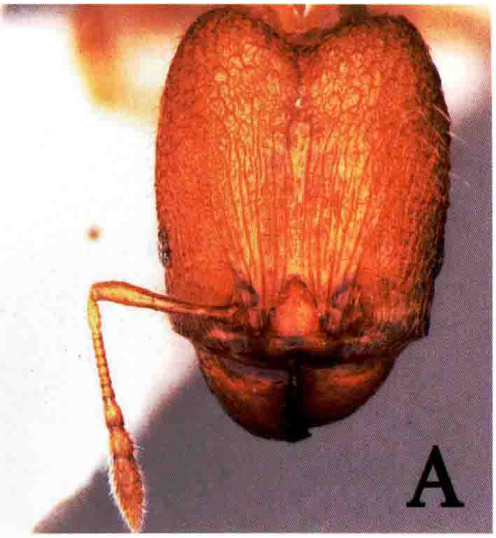


图 107　宽结大头蚁 *Pheidole nodus*（小型工蚁）A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



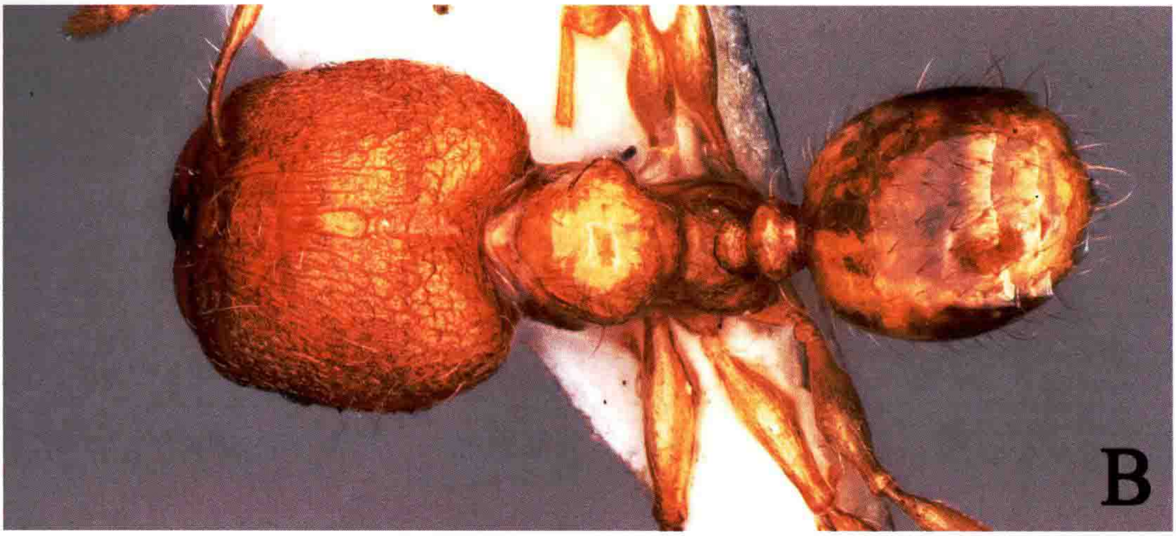
104 皮氏大头蚁 *Pheidole pieli* Santschi, 1925（大型工蚁）

○ **属**：大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征**：图 108。正面观头矩形，头后缘凹陷，头角突出，唇基不具中脊。前中胸背面圆，中胸不具横脊和横沟，背面短于斜面，并胸腹节刺短，近齿状。头部额区具纵纹，头后部具密集刻点，并腹胸和后腹部平滑光亮。

○ **分布**：我国河北、河南、安徽、上海、浙江、湖北、湖南、福建、台湾、广东、香港、广西、重庆、四川、云南、西藏，朝鲜，韩国，日本，越南，泰国。

○ **习性**：杂食性。石块下或朽木内筑巢。



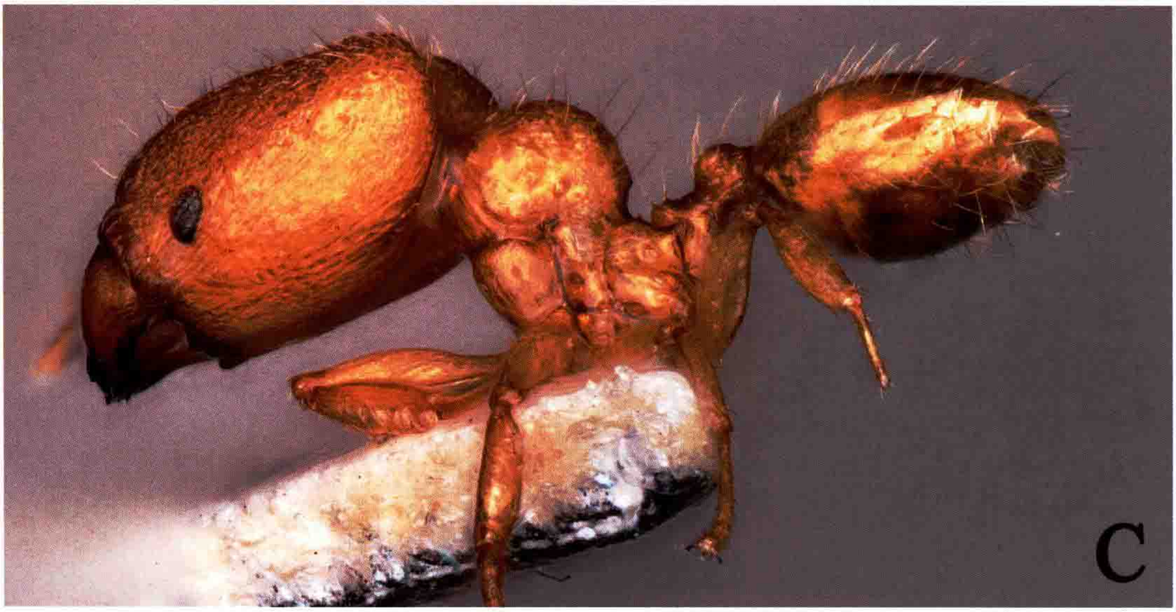


图 108　皮氏大头蚁 *Pheidole pieli*（大型工蚁）A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

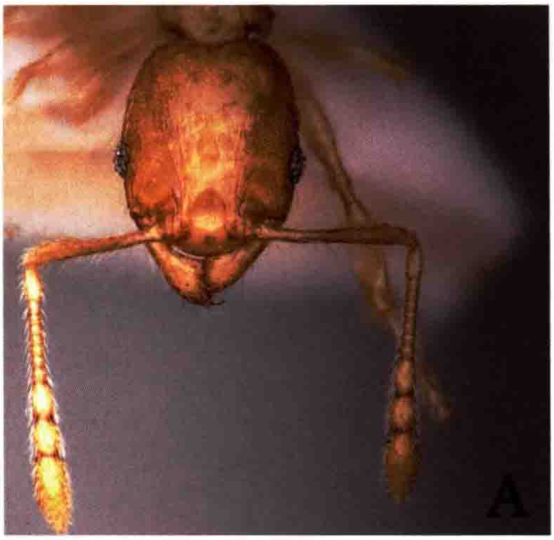
105 皮氏大头蚁 *Pheidole pieli* Santschi, 1925（小型工蚁）

○**属**：大头蚁属 *Pheidole*

○**特征**：图 109。正面观头近矩形，后缘凹陷，后角圆，侧缘凸。唇基前缘圆，不具中脊。前中胸背面圆凸，后胸沟微凹陷。并胸腹节刺齿突状。头部额区平滑光亮，其余部分具弱刻点，并胸腹节背面具横纹。体黄色。

○**分布**：我国河北、河南、安徽、上海、浙江、湖北、湖南、福建、台湾、广东、香港、广西、重庆、四川、云南、西藏，朝鲜，韩国，日本，越南，泰国。

○**习性**：杂食性。石块下或朽木内筑巢。



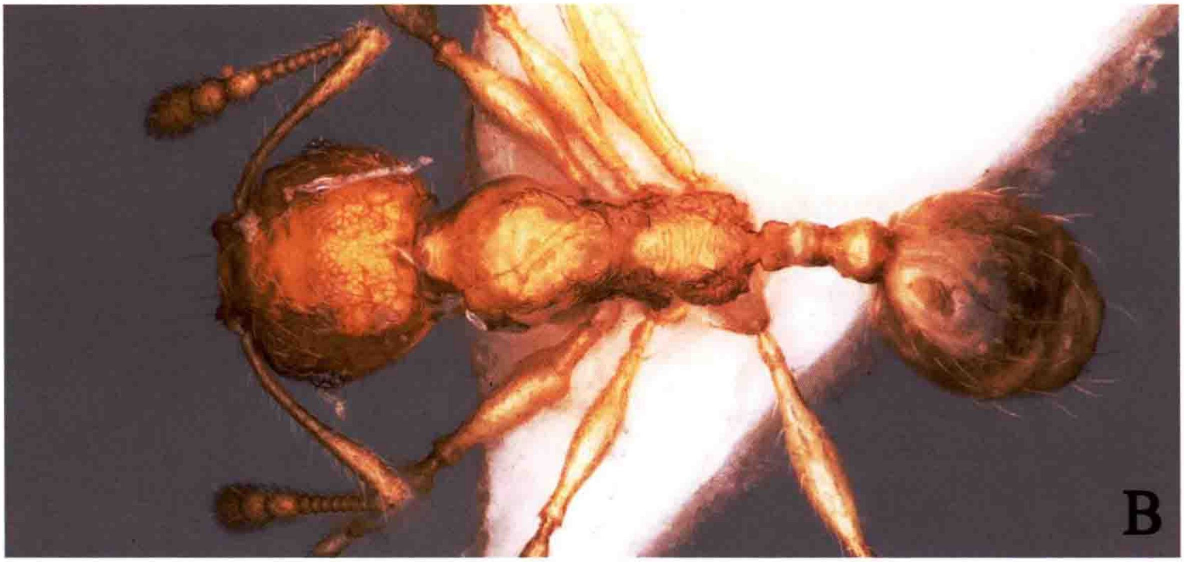
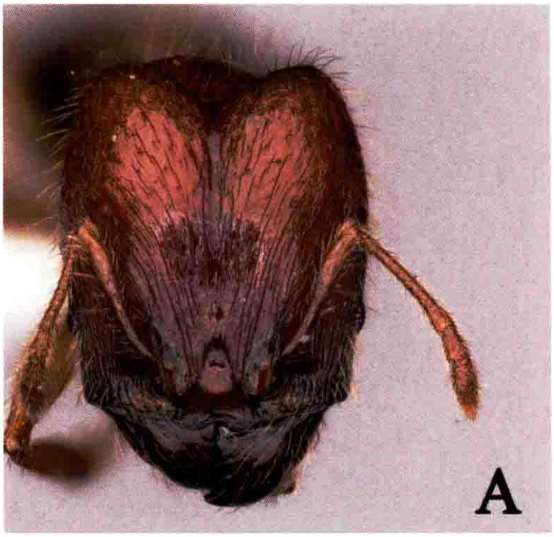


图 109　皮氏大头蚁 *Pheidole pieli*（小型工蚁）A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



106 亮胸大头蚁 *Pheidole selathorax* Zhou, 2001（大型工蚁）

○ **属：** 大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征：** 图 110。正面观头矩形，后缘深凹陷，后角突出，侧缘略凸。前胸侧瘤较小，侧面观前中胸背面圆凸，并胸腹节背面略长于斜面，并胸腹节刺指状。腹柄前面微凹，背面窄小，后腹柄背面侧角明显。头部具向后外侧散发的纵纹，前胸背板和中胸背板平滑光亮，后腹部背面前部具密集刻点。后腹部黑棕色。

○ **分布：** 广东、广西。

○ **习性：** 杂食性。石块下或朽木内筑巢。

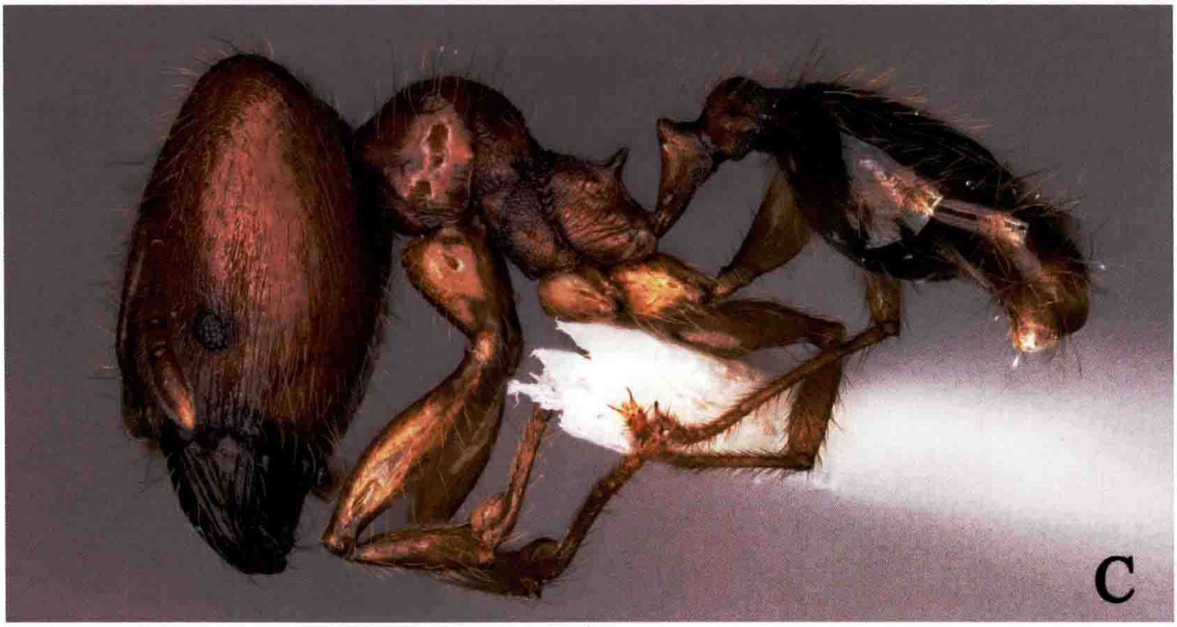
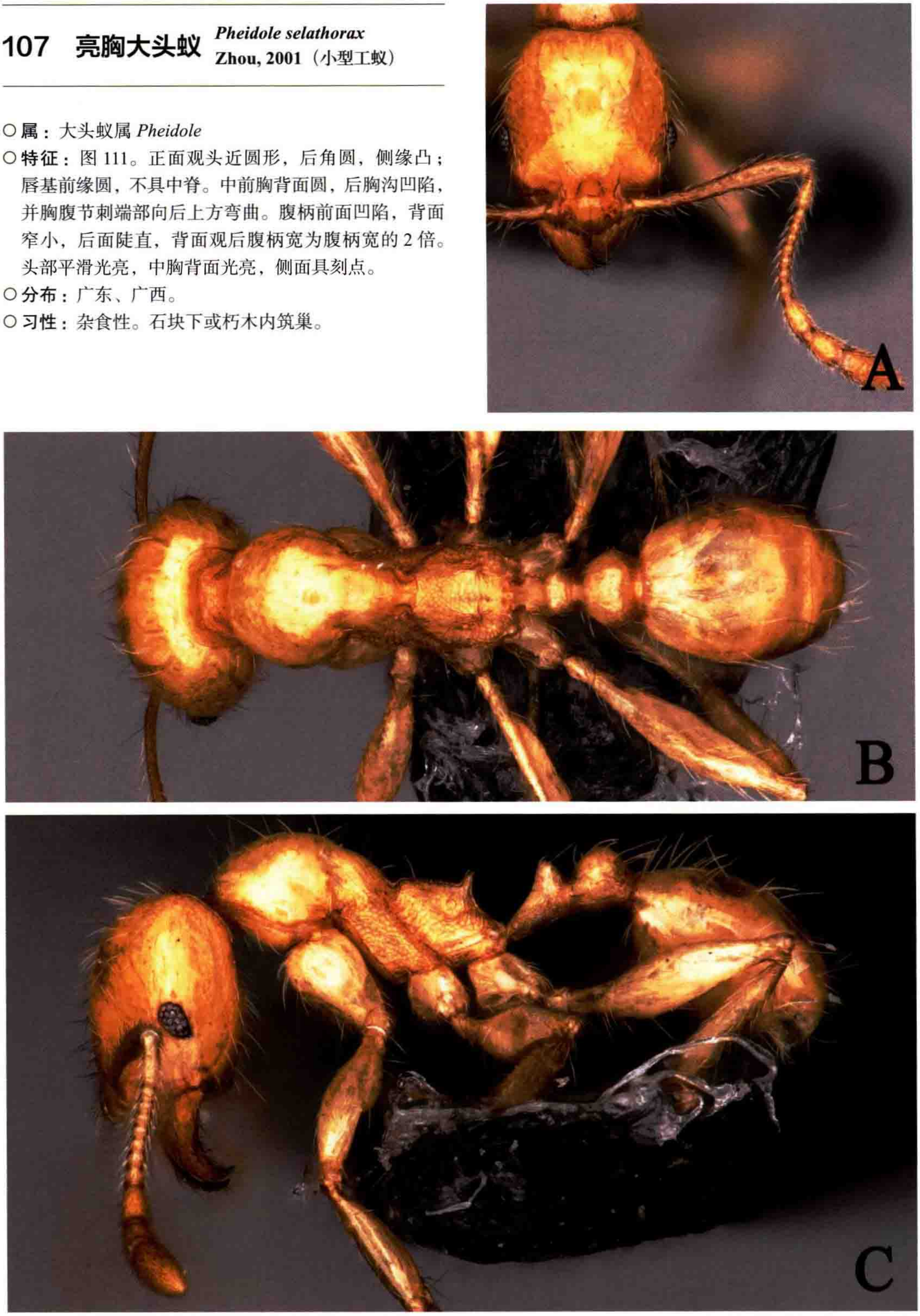


图 110　亮胸大头蚁 *Pheidole selathorax*（大型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

107 亮胸大头蚁 *Pheidole selathorax* Zhou, 2001（小型工蚁）



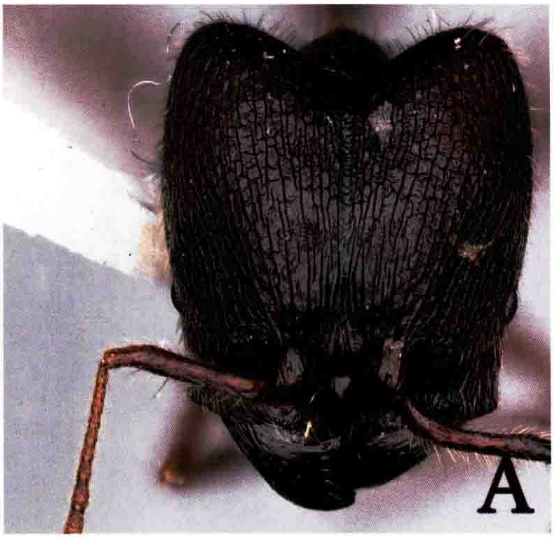
○ **属**：大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征**：图 111。正面观头近圆形，后角圆，侧缘凸；唇基前缘圆，不具中脊。中前胸背面圆，后胸沟凹陷，并胸腹节刺端部向后上方弯曲。腹柄前面凹陷，背面窄小，后面陡直，背面观后腹柄宽为腹柄宽的 2 倍。头部平滑光亮，中胸背面光亮，侧面具刻点。

○ **分布**：广东、广西。

○ **习性**：杂食性。石块下或朽木内筑巢。

图 111　亮胸大头蚁 *Pheidole selathorax*（小型工蚁）A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



108 史氏大头蚁 *Pheidole smythiesii* Forel, 1902（大型工蚁）

○ **属：** 大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征：** 图 112。正面观头近梯形，后缘深“V”形凹陷。前胸不具侧瘤，中胸背面具横脊。腹柄前面长为后面的 2.5 倍，后腹柄几乎和并胸腹节等宽。头部额区具纵纹，其余部分具网纹；前胸背面具横纹。

○ **分布：** 我国河南、浙江、湖北、湖南、广东、广西、贵州、云南、西藏，印度，尼泊尔，越南，泰国。

○ **习性：** 杂食性。石块下或朽木内筑巢。

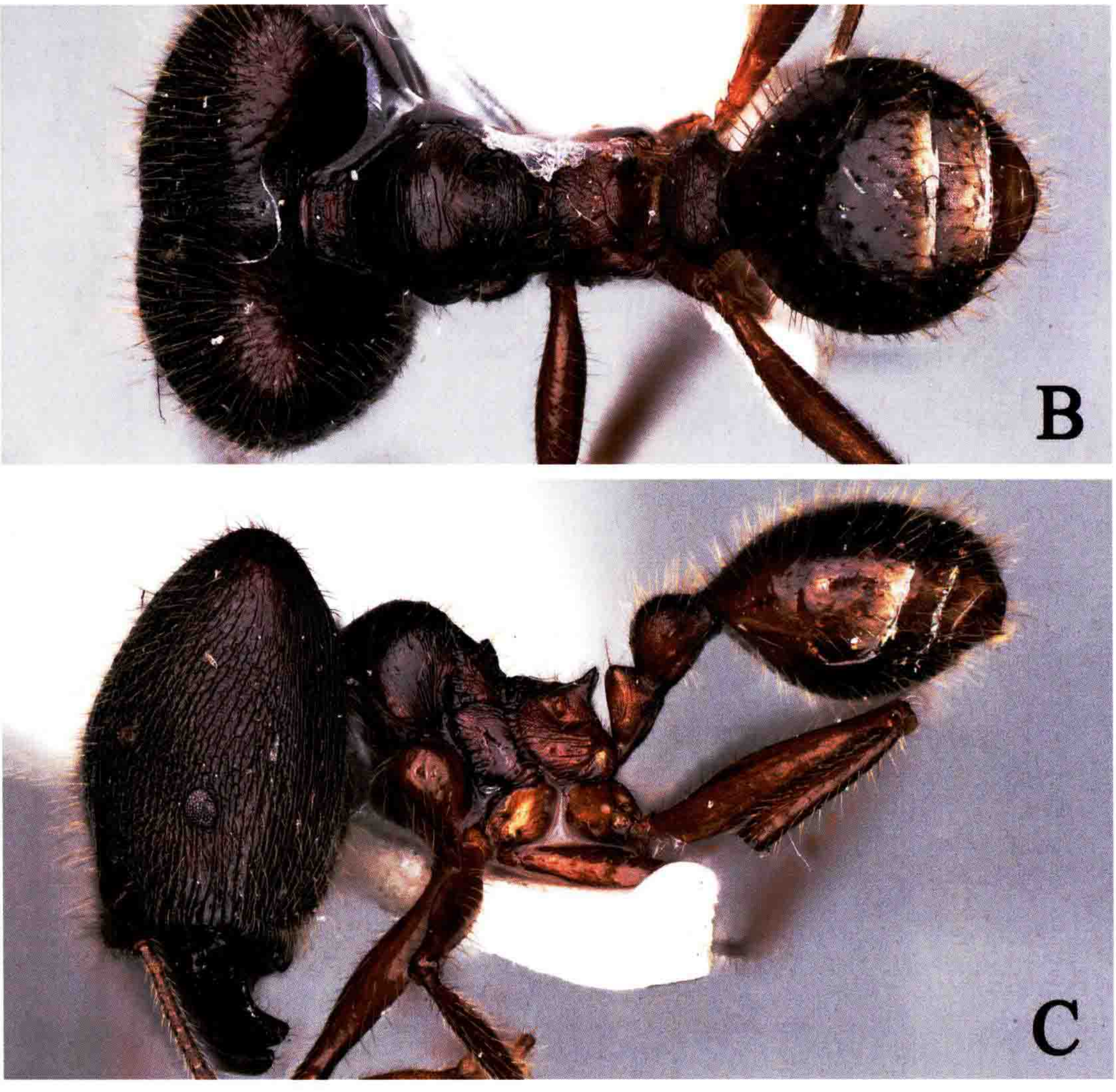


图 112　史氏大头蚁 *Pheidole smythiesii*（大型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

109　史氏大头蚁 *Pheidole smythiesii* Forel, 1902（小型工蚁）

○ **属**：大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征**：图 113。正面观头圆形，唇基不具中脊，前缘圆。中胸具横脊，并胸腹节背面略凸，斜面凹陷，腹柄结矮小，后腹柄宽为腹柄的 3 倍以上。头部复眼至触角窝之间具微弱的纵纹，其余部分平滑光亮。

○ **分布**：我国河南、浙江、湖北、湖南、广东、广西、贵州、云南、西藏，印度，尼泊尔，越南，泰国。

○ **习性**：杂食性。石块下或朽木内筑巢。

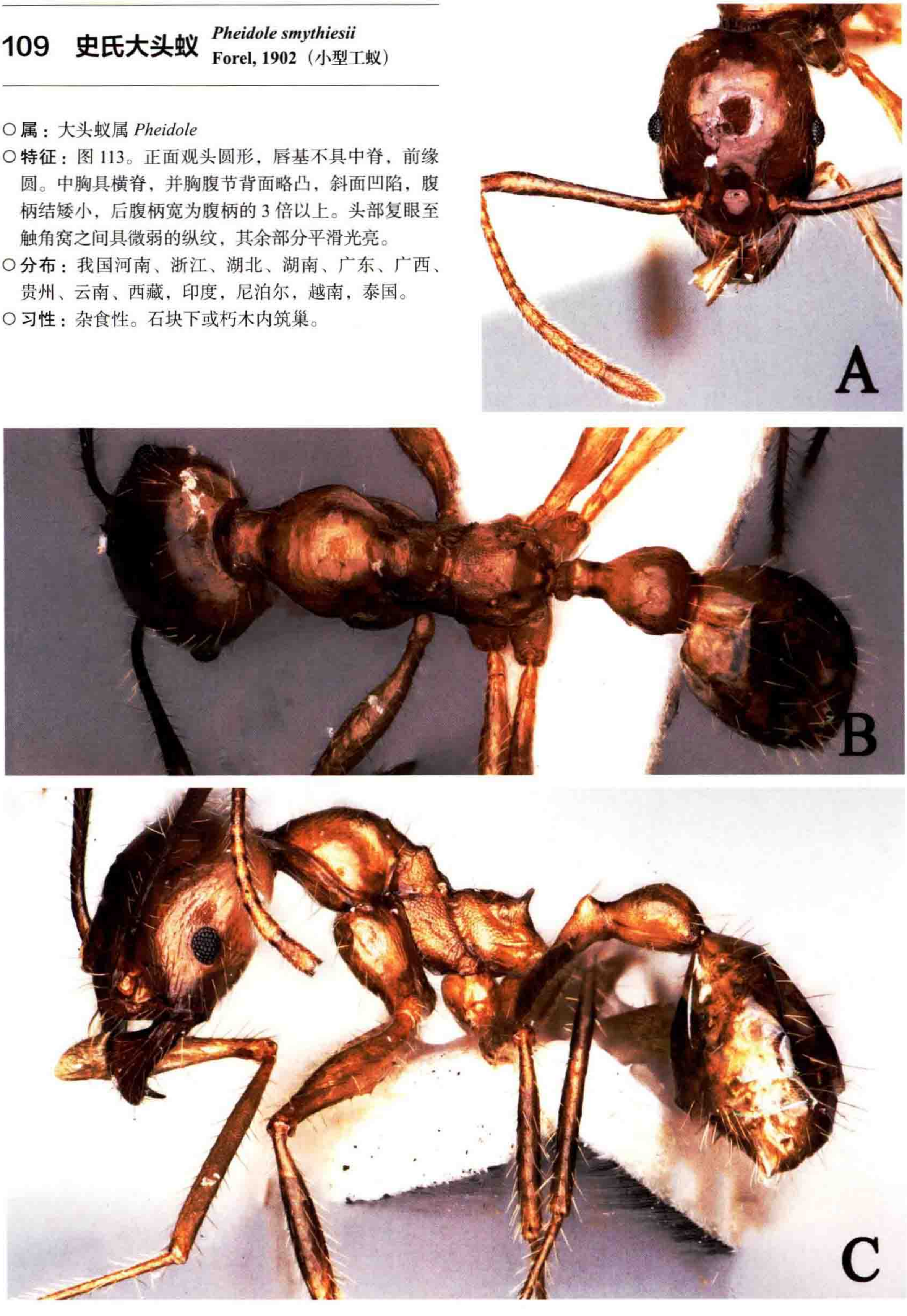
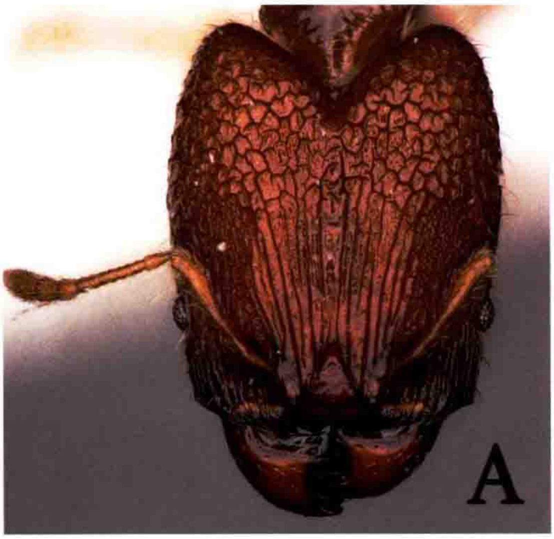


图 113　史氏大头蚁 *Pheidole smythiesii*（小型工蚁）A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



110 上海大头蚁 *Pheidole zoceana* Santschi, 1925（大型工蚁）

○ **属：**大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征：**图 114。正面观头矩形，后缘深“V”形凹陷，后角圆突，侧缘凸。前胸背板侧瘤显著，中胸背面微凸，后胸沟深凹陷，并胸腹节背面短于斜面。腹柄三角形，背面尖，后腹柄侧缘略呈角状。后腹部前侧角略呈角状。额区具纵纹，额区外侧具密集刻点。

○ **分布：**我国上海、广西（新纪录）、云南，越南，泰国。

○ **习性：**杂食性。石块下或朽木内筑巢。

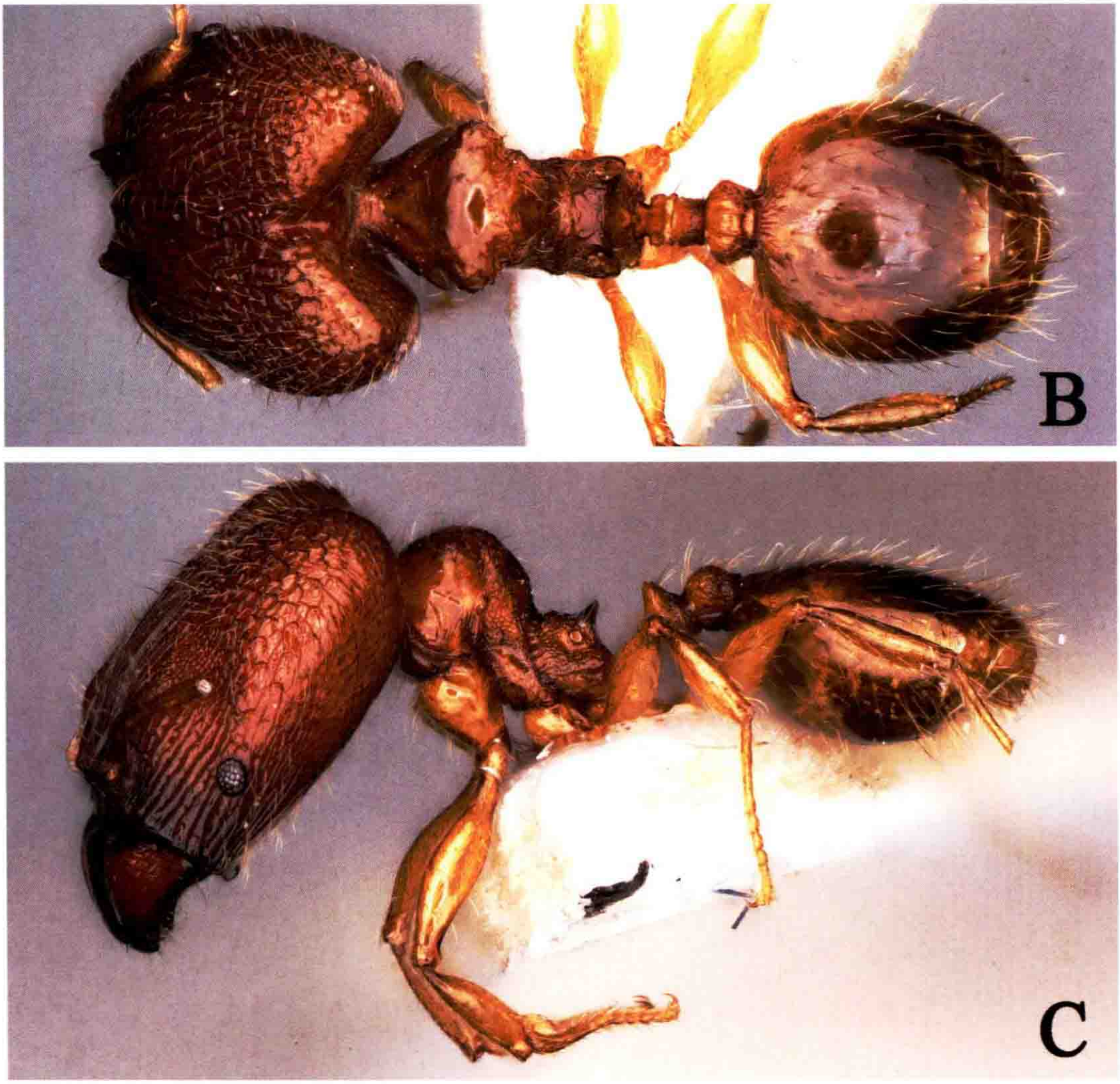
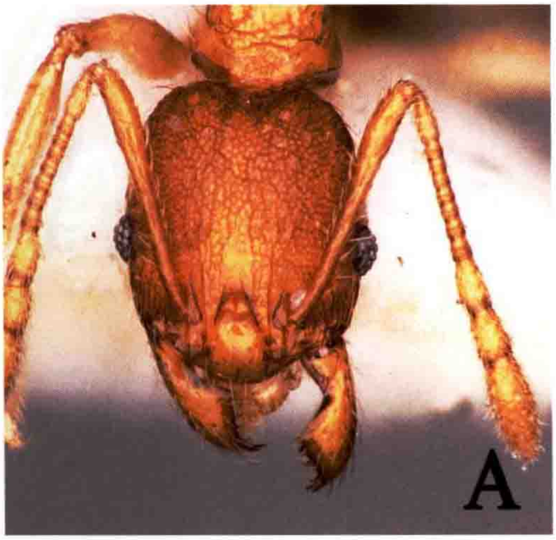


图 114　上海大头蚁 *Pheidole zoceana*（大型工蚁）A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

111 上海大头蚁 *Pheidole zoceana* Santschi, 1925（小型工蚁）



○ **属：** 大头蚁属 *Pheidole*

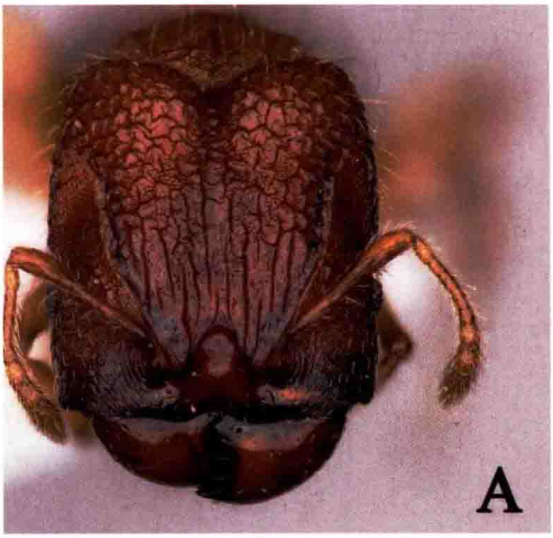
○ **特征：** 图 115。正面观头圆形，头后缘中央凹陷，后角圆，唇基前缘凸，触角柄节后 1/6 超过头后角。腹柄结近等腰三角形，后腹柄背面圆。头部具刻点和网纹，前胸背板较平滑光亮，中胸和并胸腹节具密集刻点，后腹部平滑光亮。体散布长立毛。体黄色。

○ **分布：** 我国上海、广西（新纪录）、云南，越南，泰国。

○ **习性：** 杂食性。石块下或朽木内筑巢。

图 115　上海大头蚁 *Pheidole zoceana*（小型工蚁）A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

112 大头蚁 *Pheidole* sp. 1（大型工蚁）



○ **属**：大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征**：图 116。正面观头矩形，头后缘凹陷，头后角圆，侧缘近平行，触角沟能容纳整个触角柄节。侧面观前中胸背面近半圆形，背面观侧瘤明显，后胸沟不凹陷，背面和斜面等长。腹柄结较尖。头部额区前部具纵纹，纵纹间具刻点，触角沟至外缘具密集刻点，头后部具网纹，前胸背板具皱纹和密集刻点，后腹部平滑光亮。

○ **分布**：广西（桂林花坪）。

○ **习性**：杂食性。石块下或朽木内筑巢。

○ **讨论**：本种主要特征是具深触角沟，能容纳触角柄节。

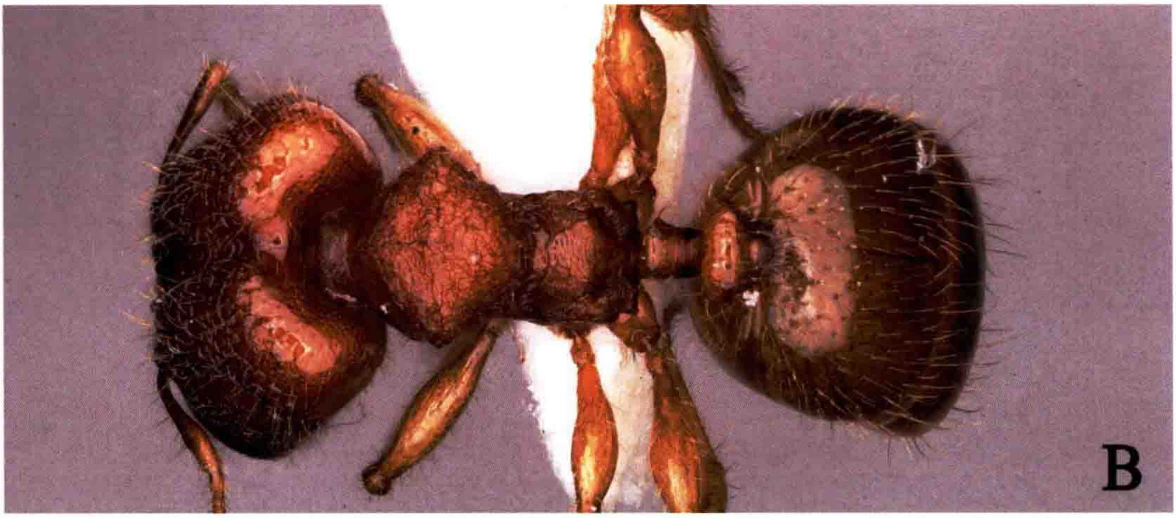
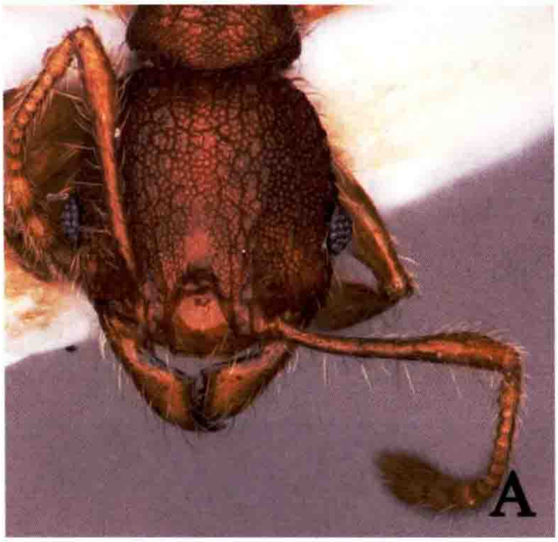


图 116　大头蚁 *Pheidole* sp. 1（大型工蚁）A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

113 大头蚁 ***Pheidole* sp. 1**（小型工蚁）



○ **属：** 大头蚁属 *Pheidole*
○ **特征：** 图 117。正面观头圆形，后缘中央凹陷，后角宽圆；唇基不具中脊。侧面观前中胸背面圆凸，后胸沟凹陷，并胸腹节背面长于斜面，两者之间短刺状。腹柄三角形，背角大于 60° 。唇基平滑光亮，头部具网纹，网纹间具密集刻点，并腹胸具密集刻点，前胸具网纹。腹柄和后腹柄背面平滑光亮，腹柄侧面具浅刻点，后腹部平滑光亮。体具丰富立毛。
○ **分布：** 广西（桂林花坪）。
○ **习性：** 杂食性。石块下或朽木内筑巢。

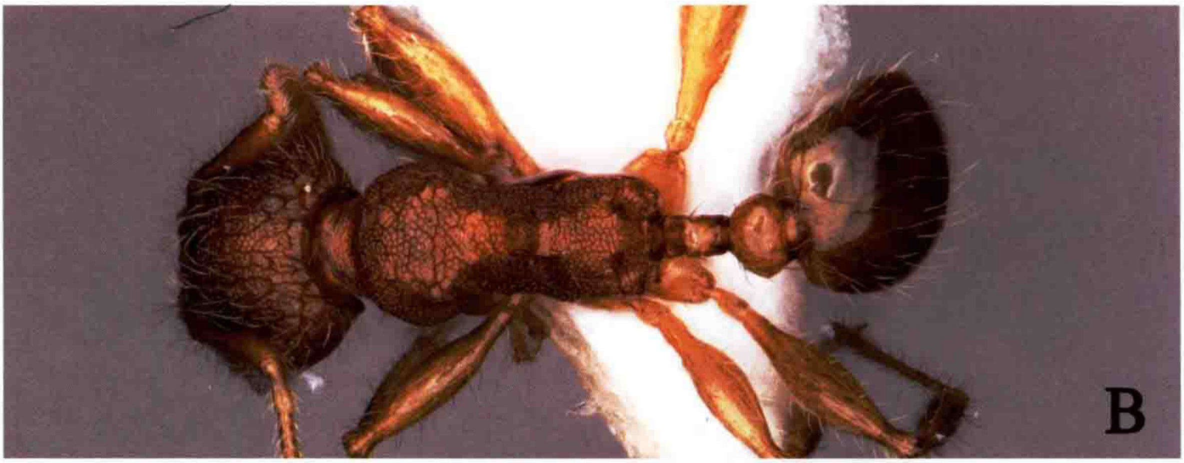
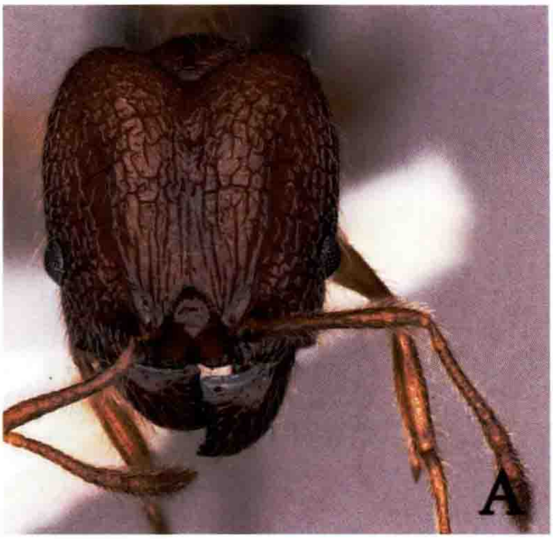


图 117　大头蚁 *Pheidole* sp. 1（小型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



114 大头蚁 *Pheidole* sp. 2（大型工蚁）

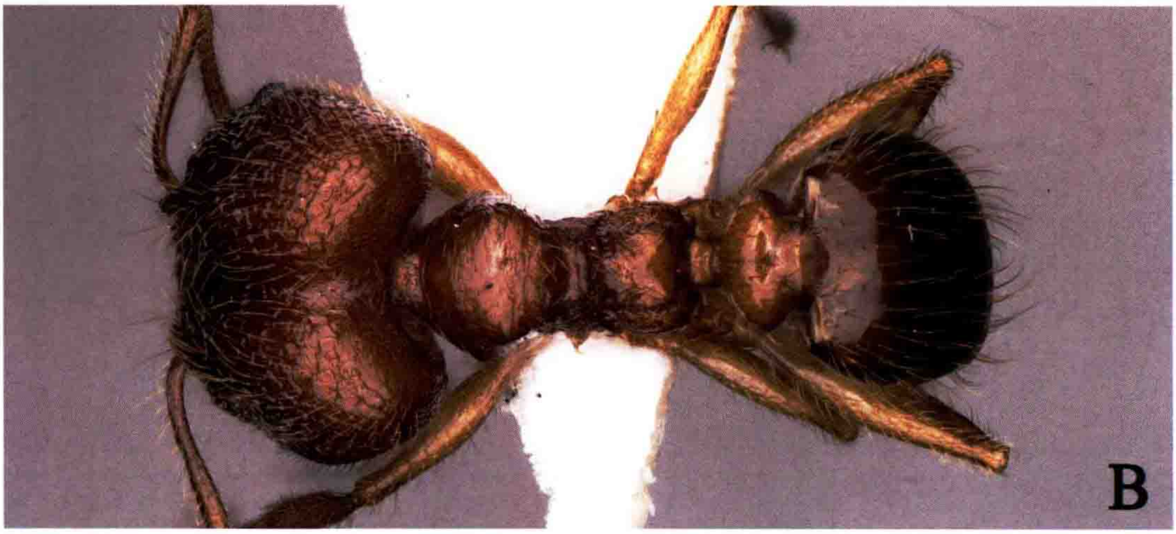
○ **属**：大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征**：图 118。正面观头近心形（连上颚），触角沟明显，但不能容纳整个触角；唇基具弱中脊，复眼相对较大，最大直径最少由 11 个小眼组成。前中胸背面圆凸，中胸背面具粗横脊，并胸腹节背面长等于斜面，背面平直，斜面略凹陷。腹柄近直角三角形，背角较尖；后腹柄和并胸腹节等宽。后腹部具明显的前侧角。

○ **分布**：广西（桂林花坪）。

○ **习性**：杂食性。石块下或朽木内筑巢。

○ **讨论**：本种主要特征具明显的触角沟，后腹柄宽大。



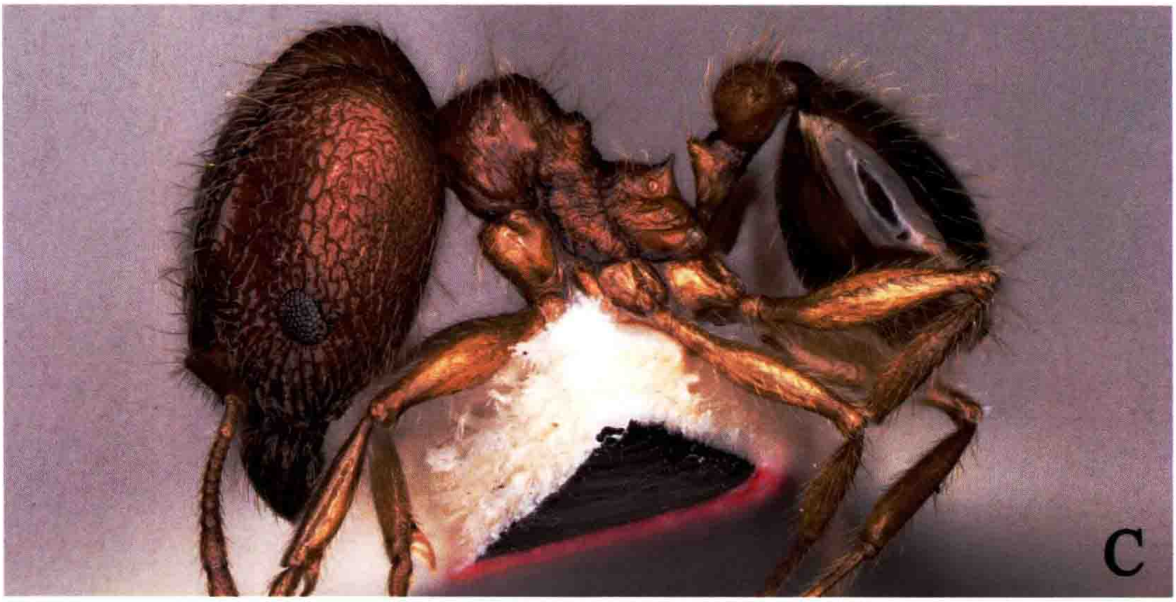
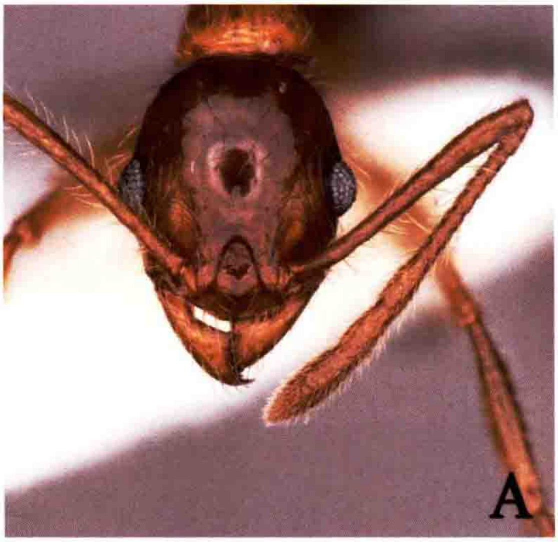


图 118　大头蚁 *Pheidole* sp. 2（大型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

115 大头蚁 *Pheidole* sp. 2（小型工蚁）

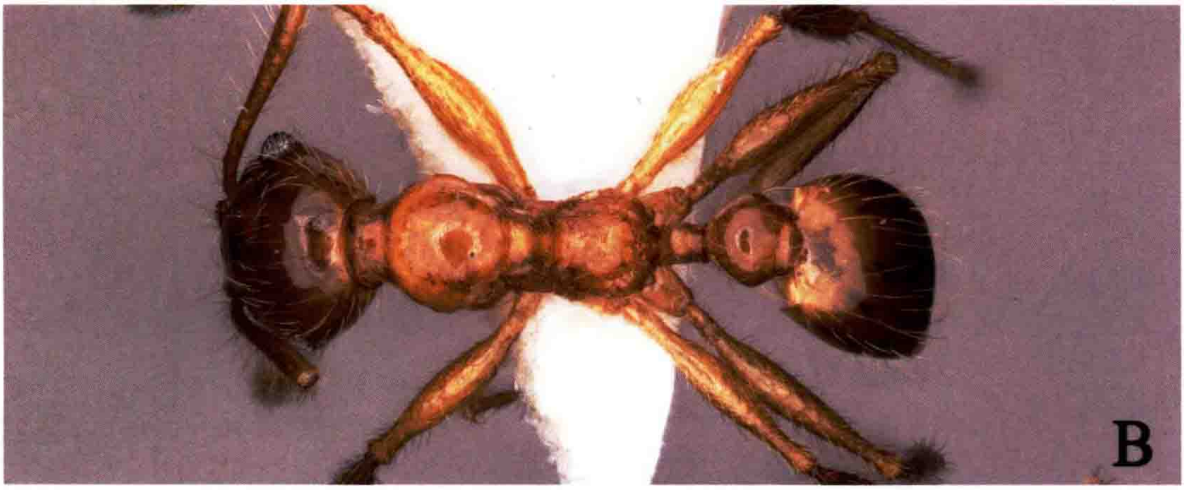


○ **属**：大头蚁属 *Pheidole*

○ **特征**：图 119。正面观头圆形，唇基不具中脊，前缘圆。侧面观前中胸背面弓形，中胸背面中部凸，后胸沟凹陷，并胸腹节背面长于斜面，斜面微凹陷，并胸腹节刺小齿状。腹柄前缘凹陷，背面窄圆，侧面观后腹柄馒头状，背面观后腹柄宽为腹柄的 3—4 倍以上。复眼至触角窝之间具纵纹，前胸背板光亮，中胸侧面和并腹胸具密集刻点，后腹柄和后腹部光亮。头部和后腹部黄棕色，并腹胸黄色。

○ **分布**：广西（桂林花坪）。

○ **习性**：杂食性。石块下或朽木内筑巢。



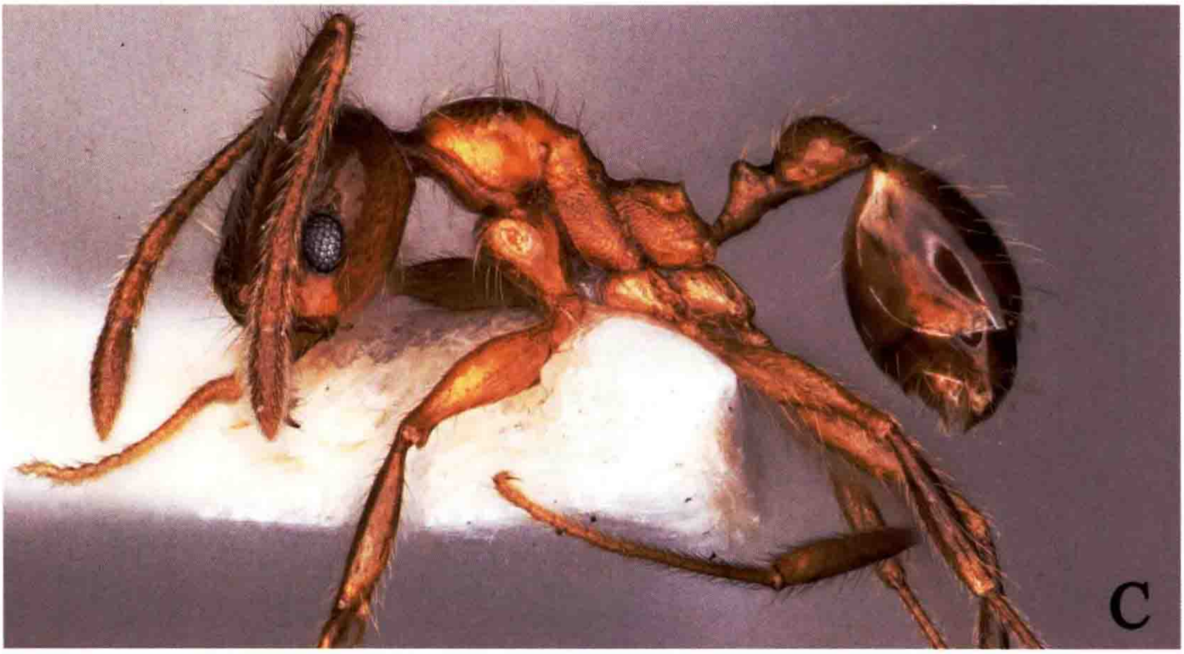


图 119　大头蚁 *Pheidole* sp. 2（小型工蚁） A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

116　刻纹棱胸切叶蚁 *Pristomyrmex punctatus* (Smith, 1860)

○ **属：** 棱胸蚁属 *Pristomyrmex*

○ **特征：** 图 120。头部和并腹胸具粗网纹，腹柄和后腹柄背面较光亮。

○ **分布：** 我国辽宁、山东、江苏、上海、安徽、浙江、湖北、湖南、台湾、广东、海南、广西、四川、云南、西藏，朝鲜，韩国，日本，越南，老挝，泰国，菲律宾，马来西亚，新加坡，印度尼西亚，加里曼丹岛等。

○ **习性：** 杂食性。工蚁能不通过交配而直接繁殖。

图 120　刻纹棱胸切叶蚁 *Pristomyrmex punctatus*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

117 沟槽棱胸蚁 *Pristomyrmex sulcatus* Emery, 1895

○ **属**：棱胸蚁属 *Pristomyrmex*

○ **特征**：图 121。正面观头圆形，后缘中央微凹陷，后角宽圆；触角沟能容纳半根触角柄节，唇基具中脊，前缘具 3 齿突。侧面观前胸背板具尖刺，略短于并胸腹节刺，并胸腹节刺略上弯。腹柄背面宽平，前高后低。

○ **分布**：我国台湾、香港、广西（新纪录）、云南，日本，印度，尼泊尔，缅甸，越南，泰国，马来西亚。

○ **习性**：杂食性。本种常在朽木和枯枝落叶层筑巢，成熟蚁巢工蚁数量达数百头。

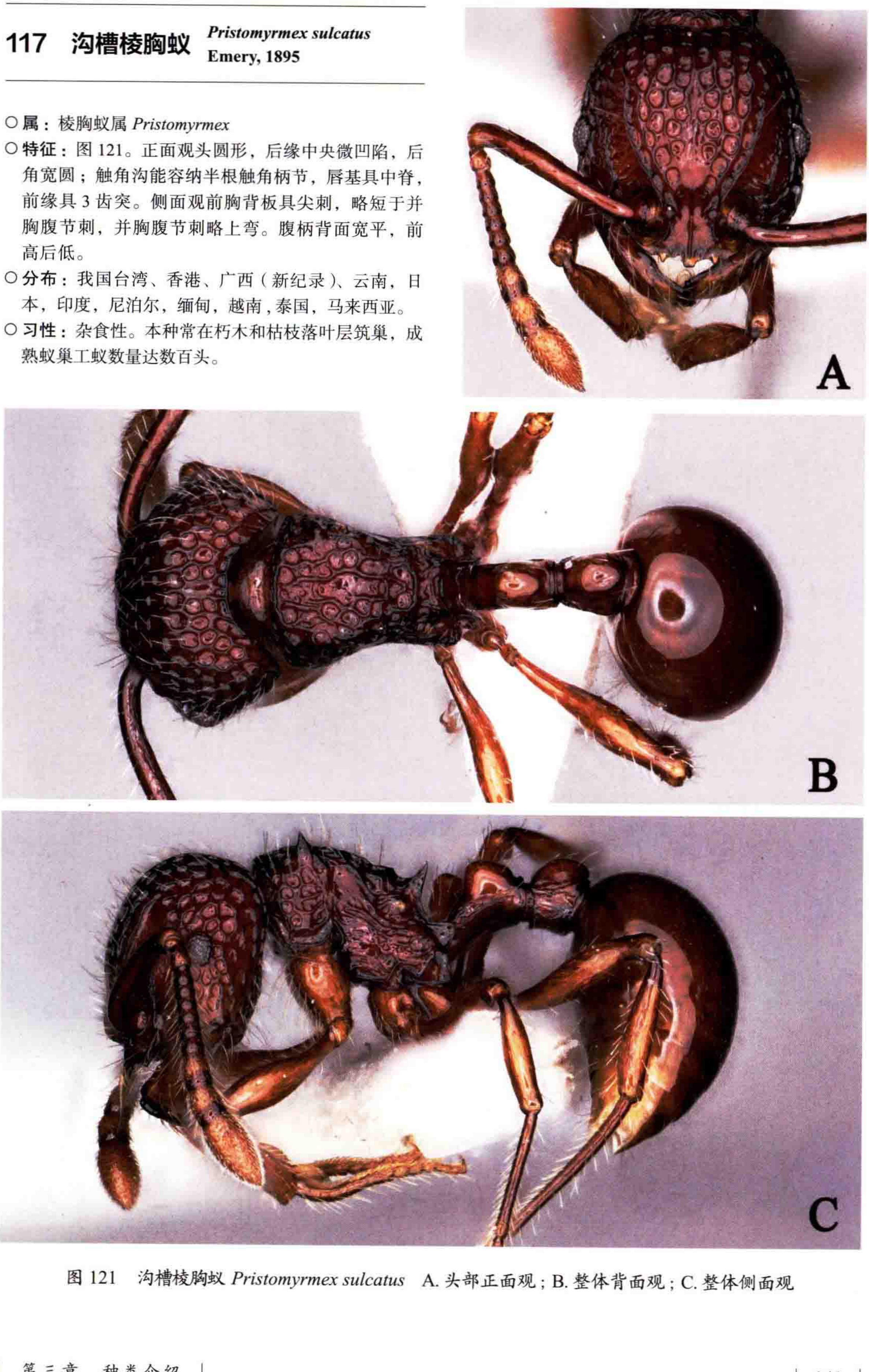
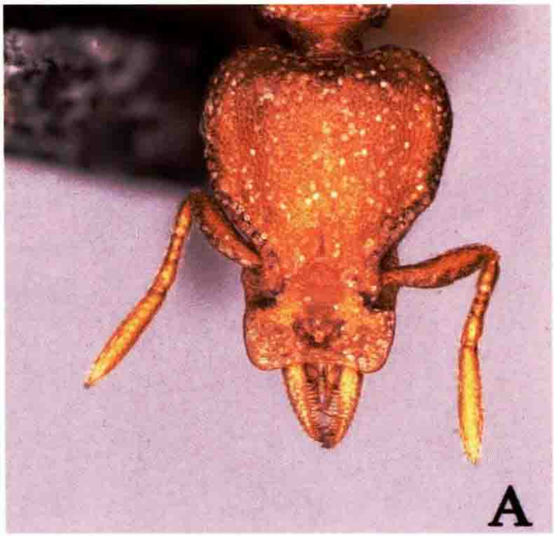


图 121　沟槽棱胸蚁 *Pristomyrmex sulcatus*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



118 犬齿瘤颚蚁 *Strumigenys canina* (Brown & Boisvert, 1979)

○ **属：** 瘤颚蚁属 *Strumigenys*

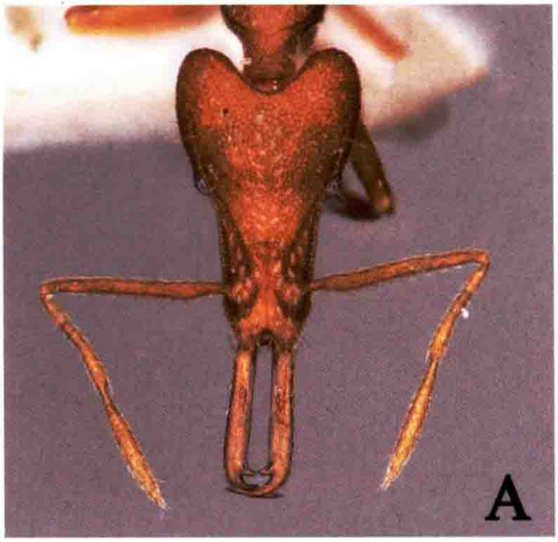
○ **特征：** 图 122。正面观头吉他状，唇基前缘弧形凹陷，触角沟能容纳整个触角柄节。侧面观并腹胸背面钝三角形，并胸腹节刺上面和并腹胸在同一水平线，并胸腹节刺宽三角形，后缘侧面具海绵状附着物。腹柄前面凹陷，背面较宽、微凸，腹柄后缘和腹柄下缘具海绵状附着物。后腹部背面基部具稀疏纵纹。

○ **分布：** 我国江苏、浙江、台湾、江西、湖北、湖南、香港、广西，日本，越南。

○ **习性：** 本属常在朽木表面筑巢。

图 122 犬齿瘤颚蚁 *Strumigenys canina* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

119 费氏瘤颚蚁 *Strumigenys feae* Emery, 1895



○ **属**：瘤颚蚁属 *Strumigenys*

○ **特征**：图 123。正面观头吉他状，唇基前缘深凹陷，上颚长条形，亚端齿短小，略向后弯。中胸和并胸腹节背面马鞍状，并胸腹节刺尖细，斜面外缘具浅薄的海绵状附着物。腹柄前面凹陷，背面圆。腹柄和后腹柄背面具发达的海绵状附着物，后腹部背面基部具纵纹。中胸侧板和并胸腹节背板平滑光亮。体散布长鞭毛。后腹部黑棕色。

○ **分布**：我国香港、广东、广西（新纪录）、云南，缅甸，越南，泰国，柬埔寨。

○ **习性**：本属常在朽木表面筑巢。

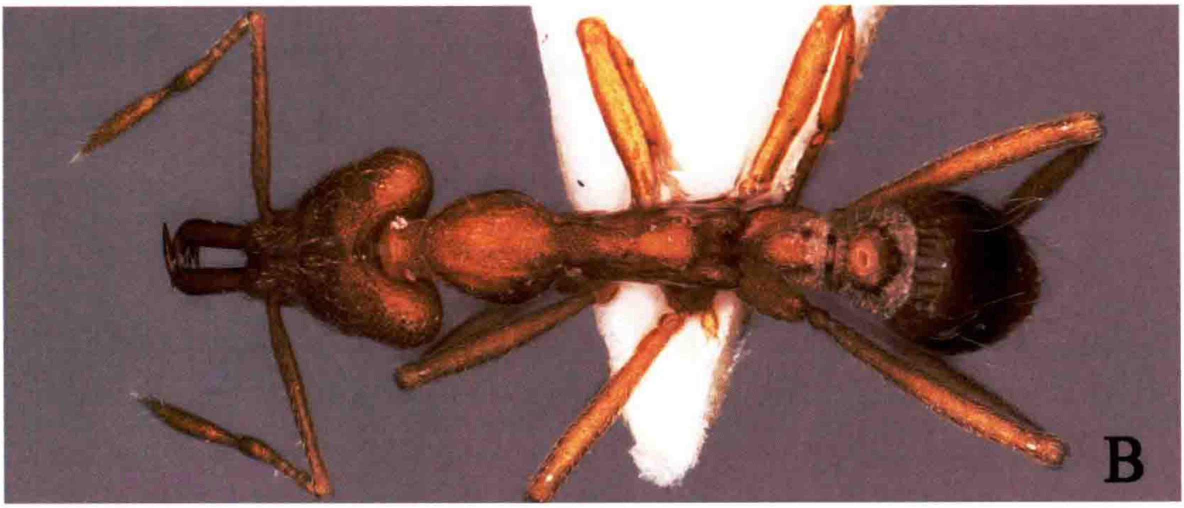
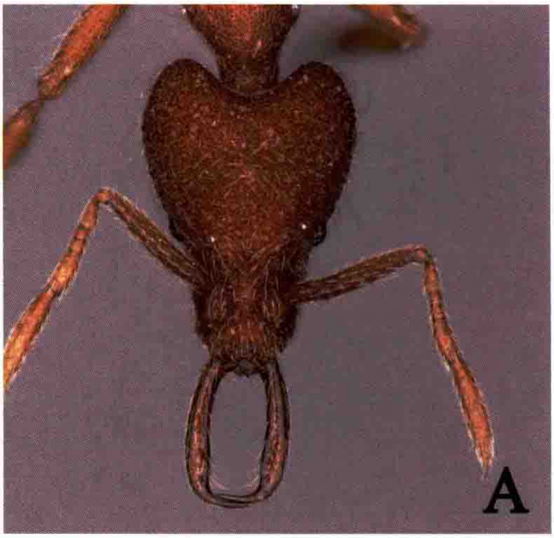


图 123　费氏瘤颚蚁 *Strumigenys feae*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



120 异瘤颚蚁 *Strumigenys heteropha* **Bolton, 2000**

○ **属：** 瘤颚蚁属 *Strumigenys*

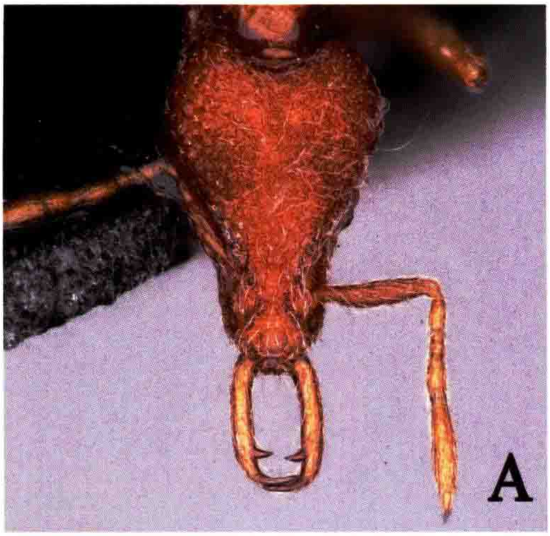
○ **特征：** 图 124。正面观头近吉他状，唇基前缘平直，上颚长条形、微弯，亚端齿缺。前中胸背面圆凸，中胸和并胸腹节背面浅弧形凹陷，并胸腹节刺三角形。腹柄前面近平直，背面较宽平。头部具密集的刻点－皱纹，除中胸和并胸腹节侧面平滑光亮外，并腹胸具密集刻点，后腹柄背面具皱纹，不平滑光亮。全体具丰富的长鞭毛。头、并腹胸、腹柄和后腹柄红棕色，后腹部黑棕色。

○ **分布：** 香港、广西（新纪录）。

○ **习性：** 本属常在朽木表面筑巢。

图 124 异瘤颚蚁 *Strumigenys heteropha* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

121 杂毛瘤颚蚁 *Strumigenys hirsuta* Tang, Pierce & Guénard, 2019



○ **属：** 瘤颚蚁属 *Strumigenys*

○ **特征：** 图 125。正面观头近吉他状，唇基前缘平直，上颚长条形、微弯，亚端齿较发达。前中胸背面圆凸，中胸和并胸腹节背面浅弧形凹陷，并胸腹节刺三角形。腹柄前面近平直，背面宽凸。头部具密集的刻点－皱纹，除中胸和并胸腹节侧面刻点稀疏外，并腹胸具密集刻点。

○ **分布：** 香港、广西（大陆新纪录）。

○ **习性：** 本属常在朽木表面筑巢。

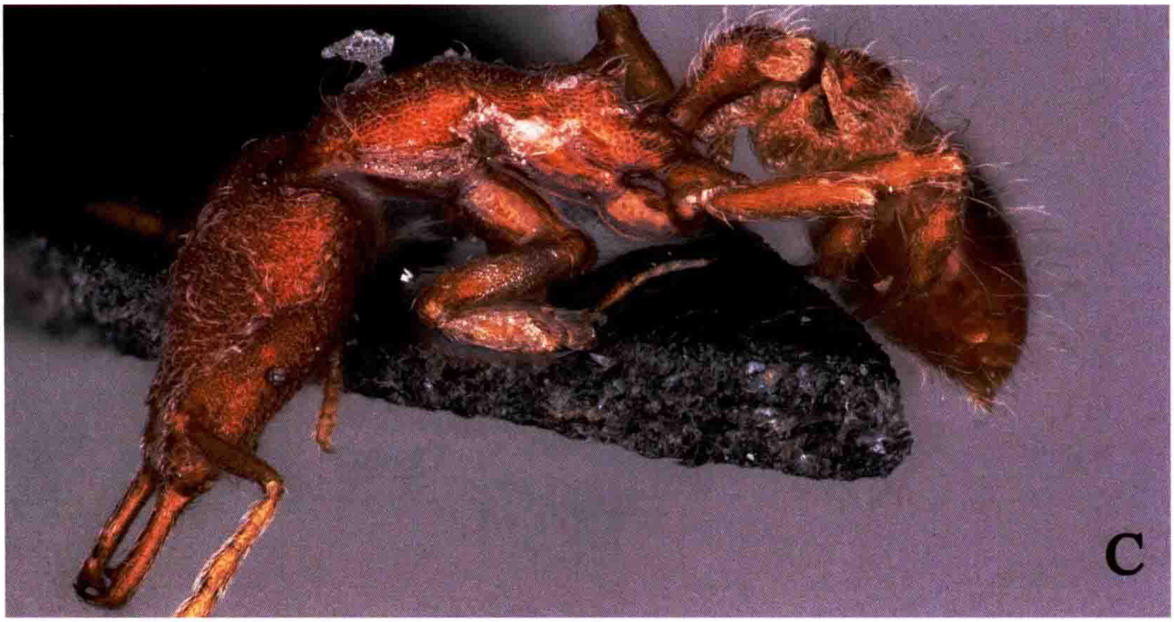
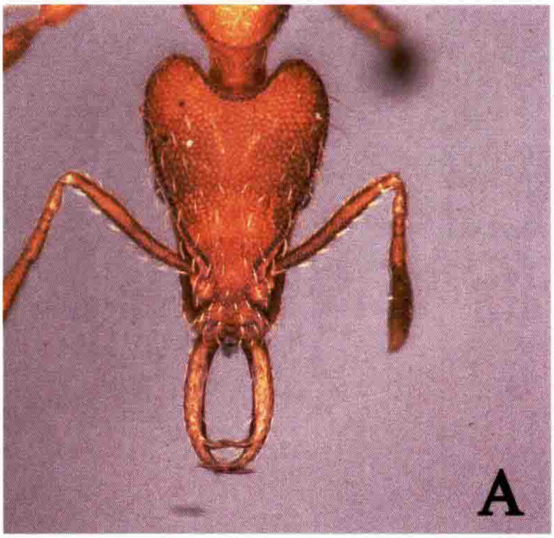


图 125　杂毛瘤颚蚁 *Strumigenys hirsuta*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

122 粗糙瘤颚蚁 *Strumigenys hispida* Lin & Wu, 1996



○ **属：** 瘤颚蚁属 *Strumigenys*

○ **特征：** 图 126。正面观头近吉他状，唇基前缘浅弧形凹陷，上颚长条形、微弯，亚端较发达、细长。前中胸背面圆凸，中胸和并胸腹节背面浅弧形凹陷，并胸腹节刺下面连带海绵状附着物。腹柄前面凹陷，背面较宽平。头部具密集的细刻点，中胸侧板和并胸腹节侧板平滑光亮。头部、并腹胸、腹柄和后腹柄黄色，后腹部黑棕色。

○ **分布：** 河南、台湾、广东、广西、贵州。

○ **习性：** 本属常在朽木表面筑巢。

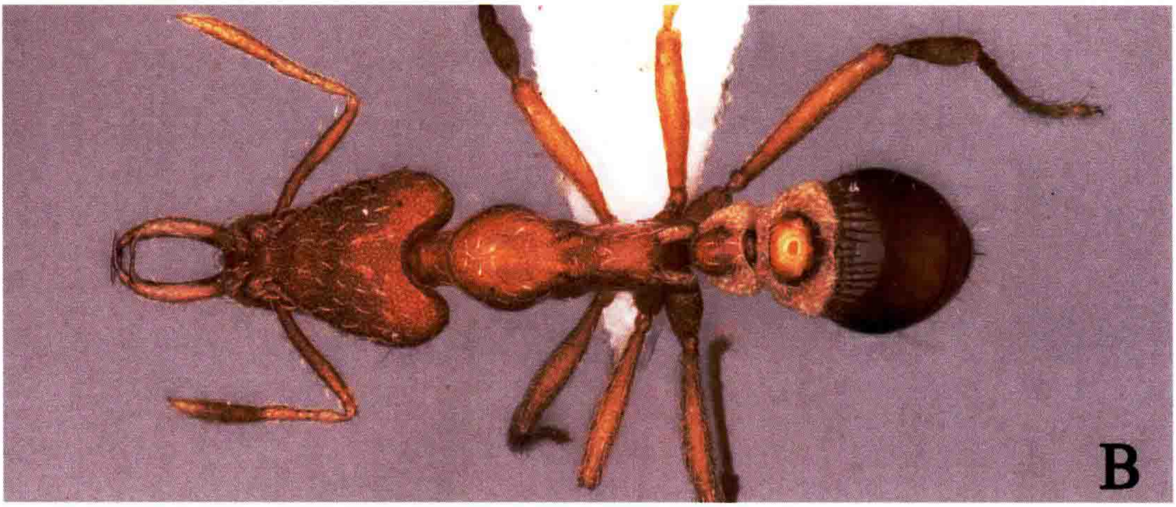


图 126　粗糙瘤颚蚁 *Strumigenys hispida*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

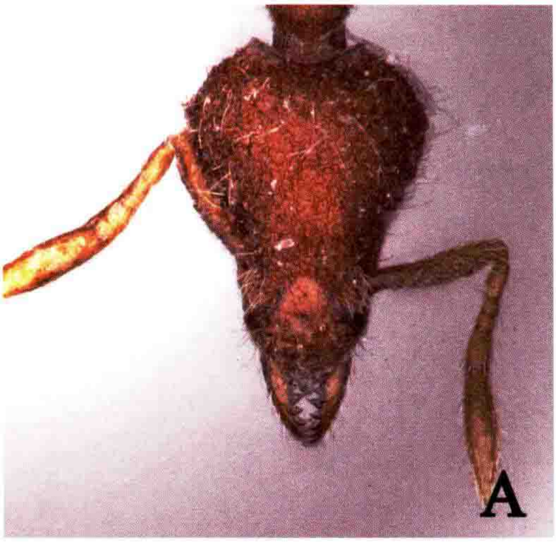
123 吉上瘤颚蚁 *Strumigenys kichijo* (Terayama, Lin & Wu, 1996)

○ **属：** 瘤颚蚁属 *Strumigenys*

○ **特征：** 图 127。正面观头近吉他状，唇基前缘凸，上颚亚三角形，咀嚼缘多于 7 齿。前中胸背面钝角状，中胸和并胸腹节背面浅凹陷，并胸腹节后侧缘具海绵状附着物。腹柄前面凹陷。头部具密集的细刻点－皱纹，中胸侧板和并胸腹节侧板平滑光亮。

○ **分布：** 我国浙江、湖南、福建、台湾、广西（新纪录）、云南，日本，不丹，越南，泰国。

○ **习性：** 本属常在朽木表面筑巢。



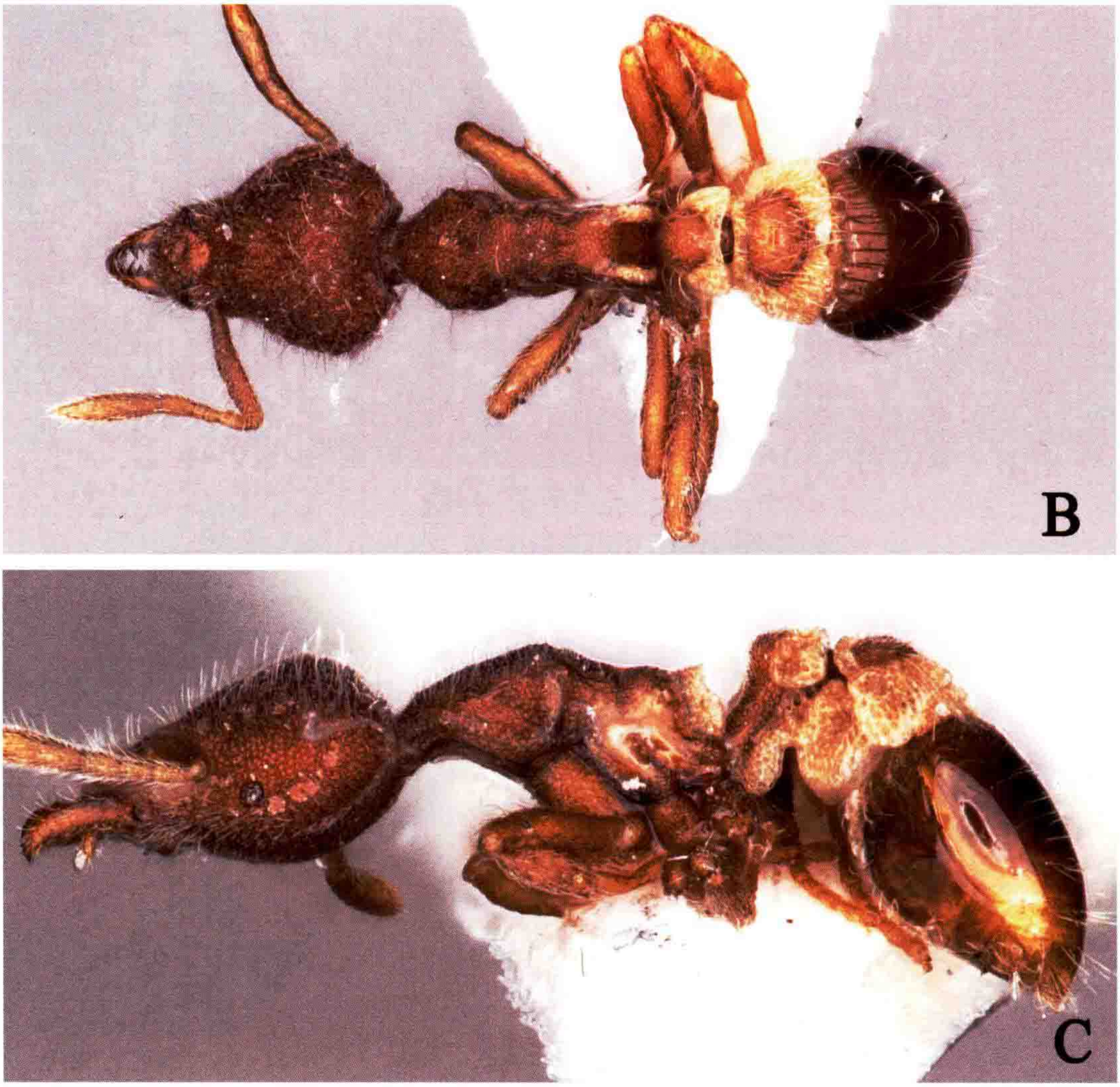
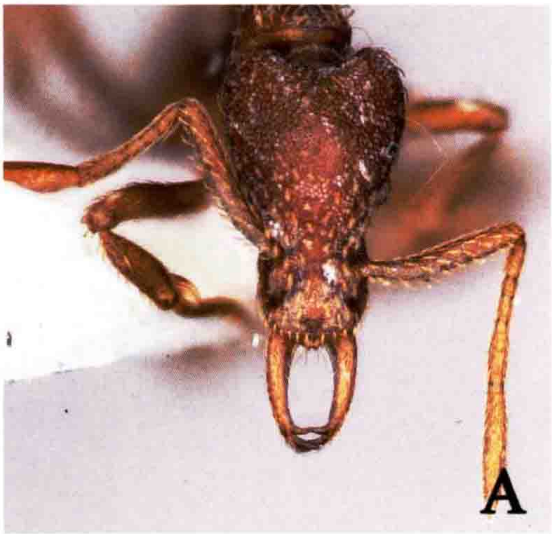


图 127 吉上瘤颚蚁 *Strumigenys kichijo* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



124 垦丁瘤颚蚁 *Strumigenys konteiensis* Lin & Wu, 2001

○ **属：** 瘤颚蚁属 *Strumigenys*

○ **特征：** 图 128。正面观头近吉他状，唇基前缘平直，上颚长条形，往端部逐渐变细。前中胸背面圆凸，中胸和并胸腹节背面马鞍状，并胸腹节后侧缘连带海绵状附着物。腹柄前面凹陷。头部具密集的细刻点，并腹胸背面具浅刻点，侧板平滑光亮。全体具丰富的棒状毛。并腹胸侧面黄色，中胸黑棕色，后腹部中部黑棕色。

○ **分布：** 台湾、广西（大陆新纪录）。

○ **习性：** 本属常在朽木表面筑巢。

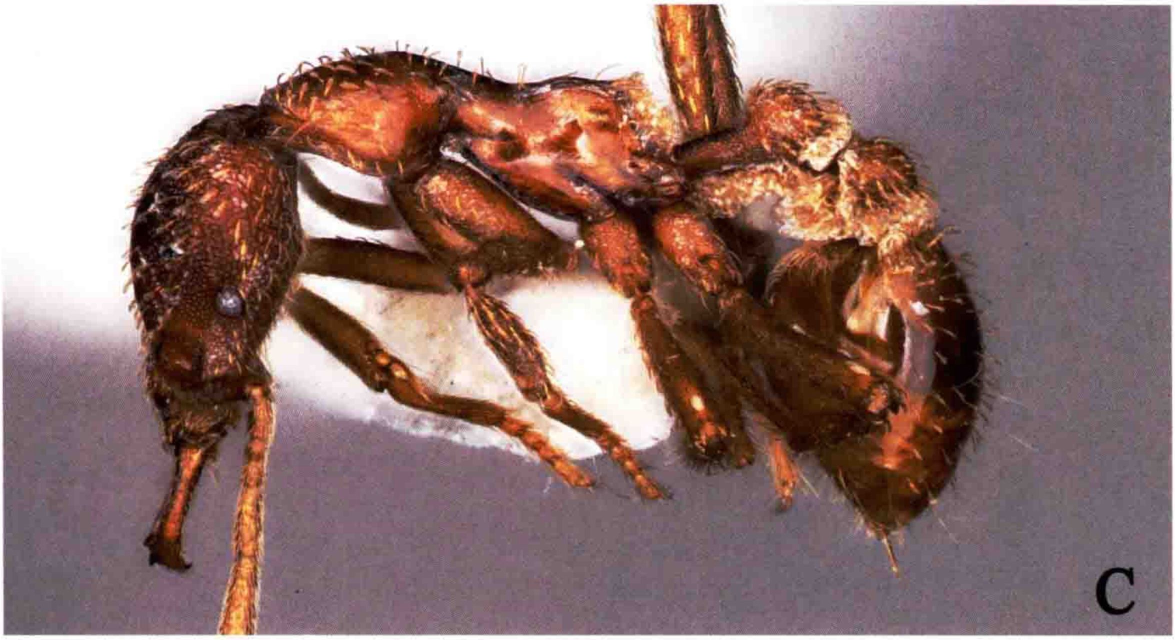


图 128 垦丁瘤颚蚁 *Strumigenys konteiensis* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

125 邵氏瘤颚蚁 *Strumigenys sauteri* (Forel, 1912)

○ **属**：瘤颚蚁属 *Strumigenys*

○ **特征**：图 129。正面观头近吉他状，唇基前缘浅弧形凹陷，上颚亚三角形，咀嚼缘具 1 排齿。并腹胸背面凸，并胸腹节刺粗齿状，后侧缘具棱边。腹柄前面凹陷，背面宽、微凸。体散布绒毛，后腹柄背面和后腹部前部各具 1 对立毛，后腹部末端具丰富立毛。后腹部黑棕色。

○ **分布**：我国台湾、浙江、湖南、福建、台湾、香港、广西，日本，泰国。

○ **习性**：本属常在朽木表面筑巢。

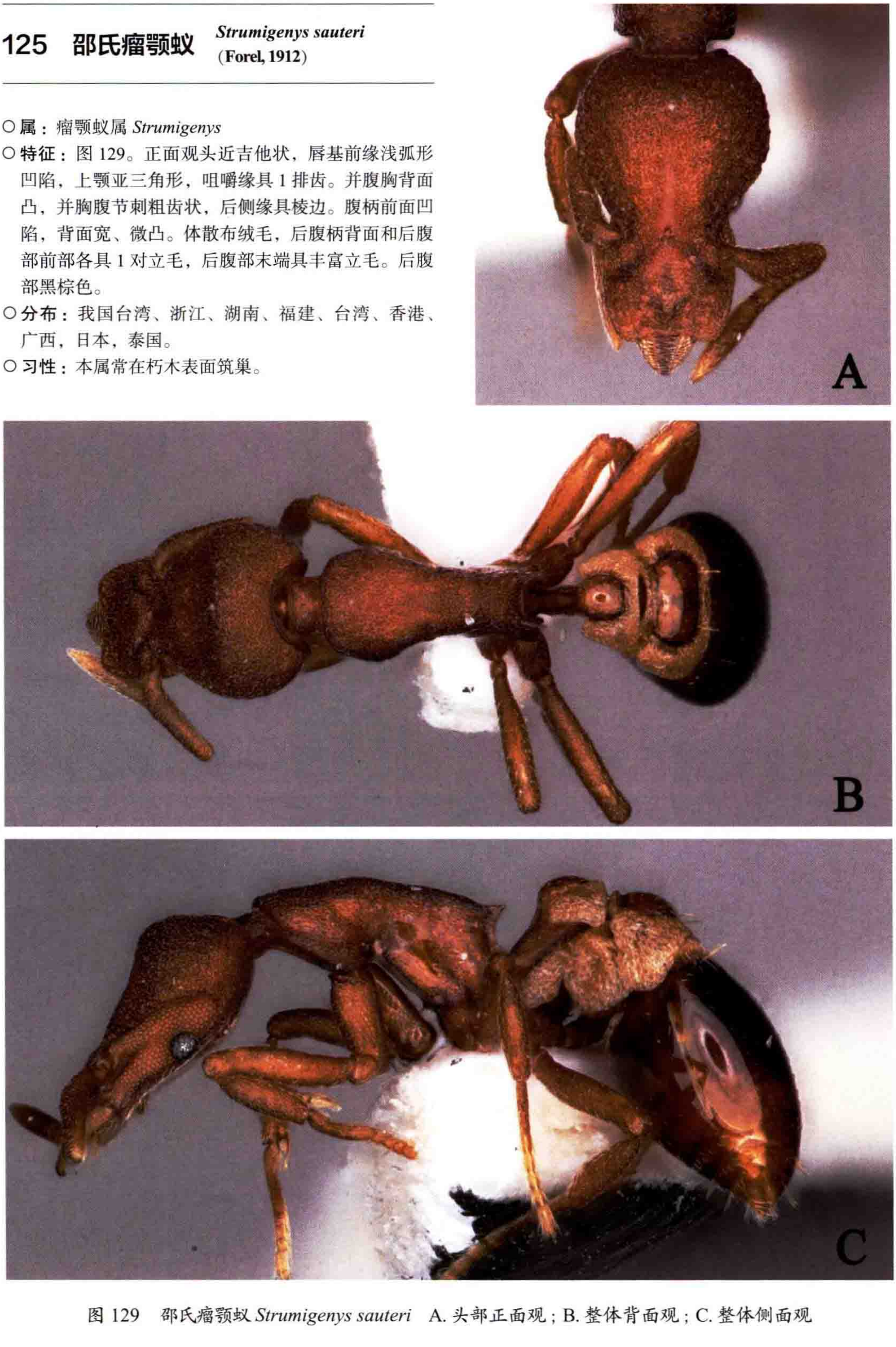


图 129　邵氏瘤颚蚁 *Strumigenys sauteri*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

126　瘤颚蚁　*Strumigenys* sp. 1

○ **属**：瘤颚蚁属 *Strumigenys*

○ **特征**：图 130。正面观头近吉他状，唇基前缘微凸，上颚亚三角形，咀嚼缘具 1 排齿。并腹胸背面凸，并胸腹节后缘具海绵状附着物。腹柄前面凹陷，背面宽圆。头部具密集刻点，前胸背板平滑光亮，并腹胸侧面平滑光亮。腹柄前柄具密集刻点，头部、并腹胸、腹柄和后腹柄具贝状毛。体黄色，后腹部侧缘具 1 对浅棕黑色斑。

○ **分布**：广西（桂林花坪）。

○ **习性**：本属常在朽木表面筑巢。

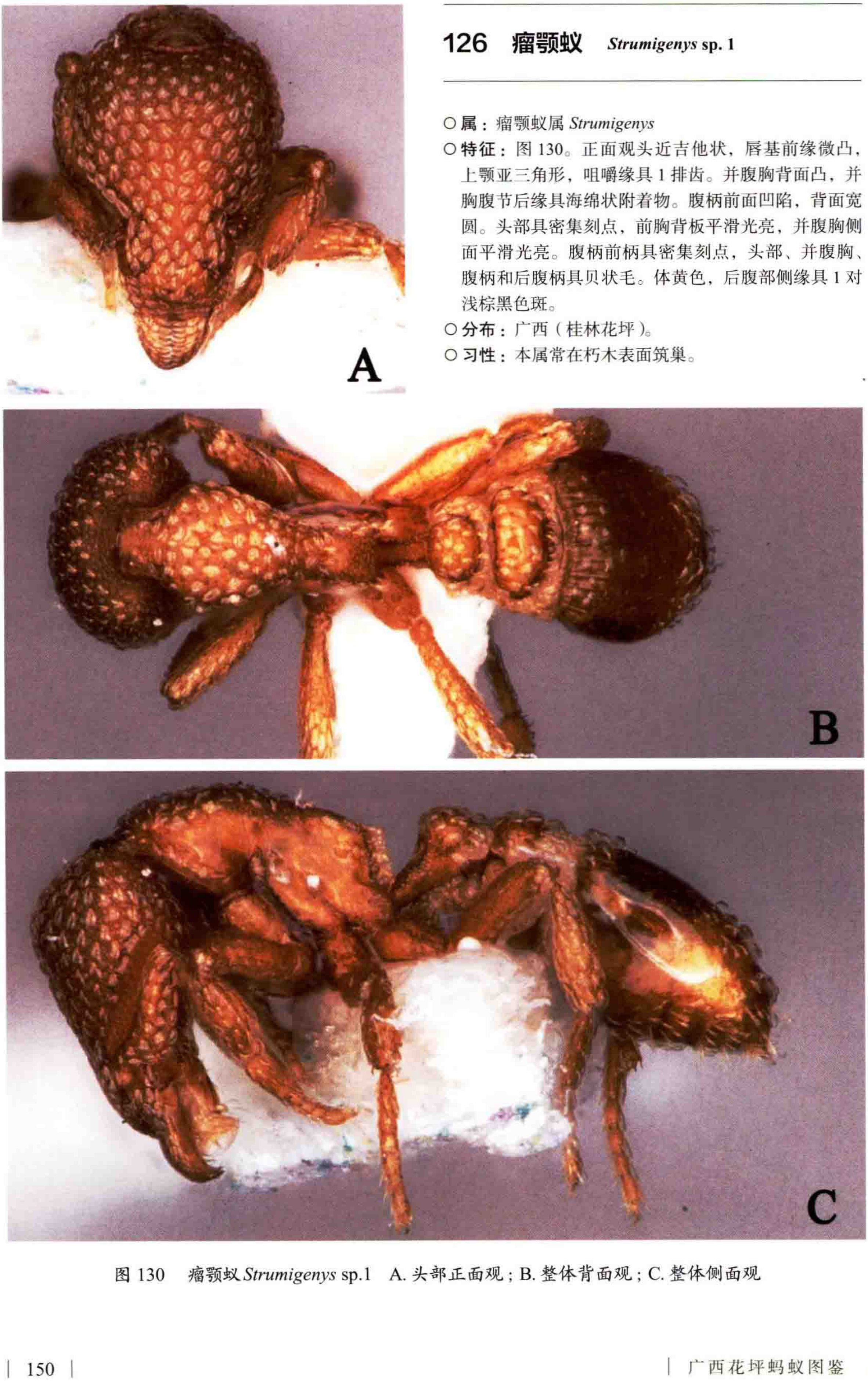


图 130　瘤颚蚁 *Strumigenys* sp.1　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

127 瘤颚蚁 *Strumigenys* sp. 2

○ **属：** 瘤颚蚁属 *Strumigenys*

○ **特征：** 图 131。正面观头圆锥状，唇基发达，前缘圆凸，上颚亚三角形，咀嚼缘具 1 排齿。前中胸背面凸，中胸和并胸腹节背面凹陷，并胸腹节侧缘具棱边，并胸腹节刺发达，下面中后部和后侧缘海绵状棱边相连。腹柄前面凹陷，背面宽、凸。头部正面具丰富的倒伏粗毛，并腹胸和后腹部具丰富立毛。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **习性：** 本属常在朽木表面筑巢。

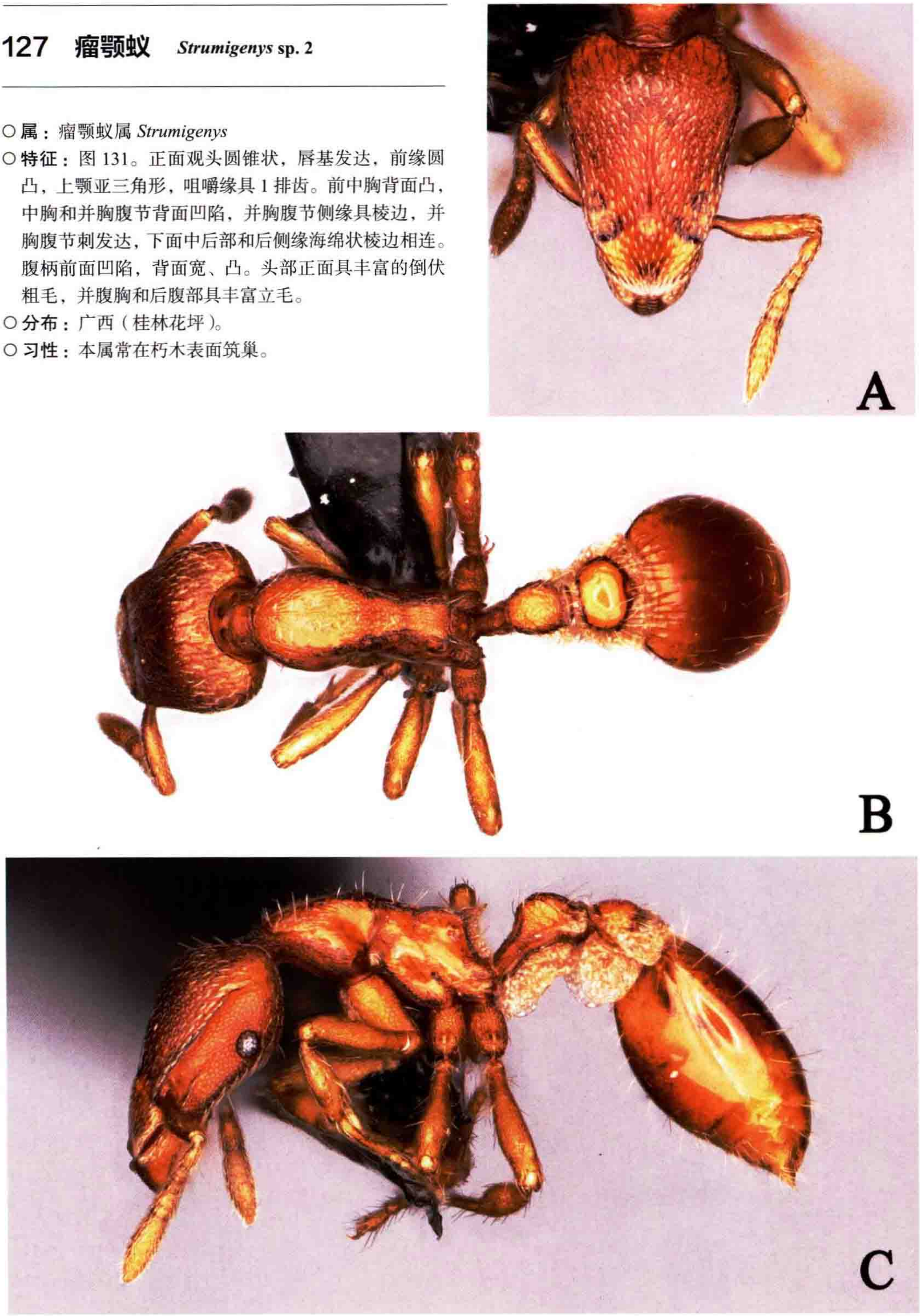
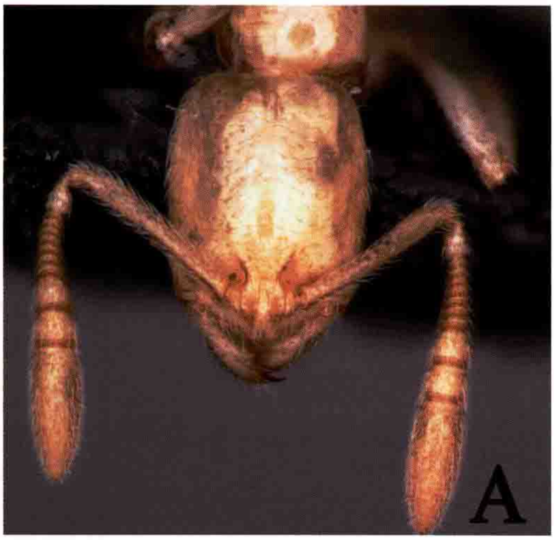


图 131　瘤颚蚁 *Strumigenys* sp. 2　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



128 脊蚁 *Syllophopsis* sp. 1

○ **属**：脊蚁属 *Syllophopsis*

○ **特征**：图 132。正面观头矩形，后缘凸，后角圆，唇具弱双脊，上颚 3 齿；触角柄节不超过头后角，具 3 节触角棒；复眼缺如。侧面观前中胸背面微凸，后胸沟深凹陷，并胸腹节背面长于斜面，背面近平直，背面和斜面之间具 1 小齿。腹柄前面凹陷，背面圆，下面微凸。后腹柄较小，前倾。上颚散布刻点，并胸腹节侧面具稀疏横纹。全体浅黄色。

○ **分布**：广西（桂林花坪）。

○ **习性**：单蚁后制。土内筑巢。

图 132　脊蚁 *Syllophopsis* sp.1　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

129 脊蚁 **Syllophopsis sp. 2**

○ **属：**脊蚁属 *Syllophopsis*

○ **特征：**图 133。正面观头矩形，后缘微凸，后角圆，唇脊具弱双脊，上颚 3 齿；触角柄节不超过头后角，具 3 节触角棒；复眼较大，由 18 个小眼组成。侧面观前中胸背面圆凸，后胸沟深凹陷，并胸腹节背面和斜面等长，两者之间圆形过渡。腹柄节宽圆，后腹柄后倾。全体绒毛缺如，具丰富的立毛。

○ **分布：**广西（桂林花坪）。

○ **习性：**单蚁后制。土内筑巢。

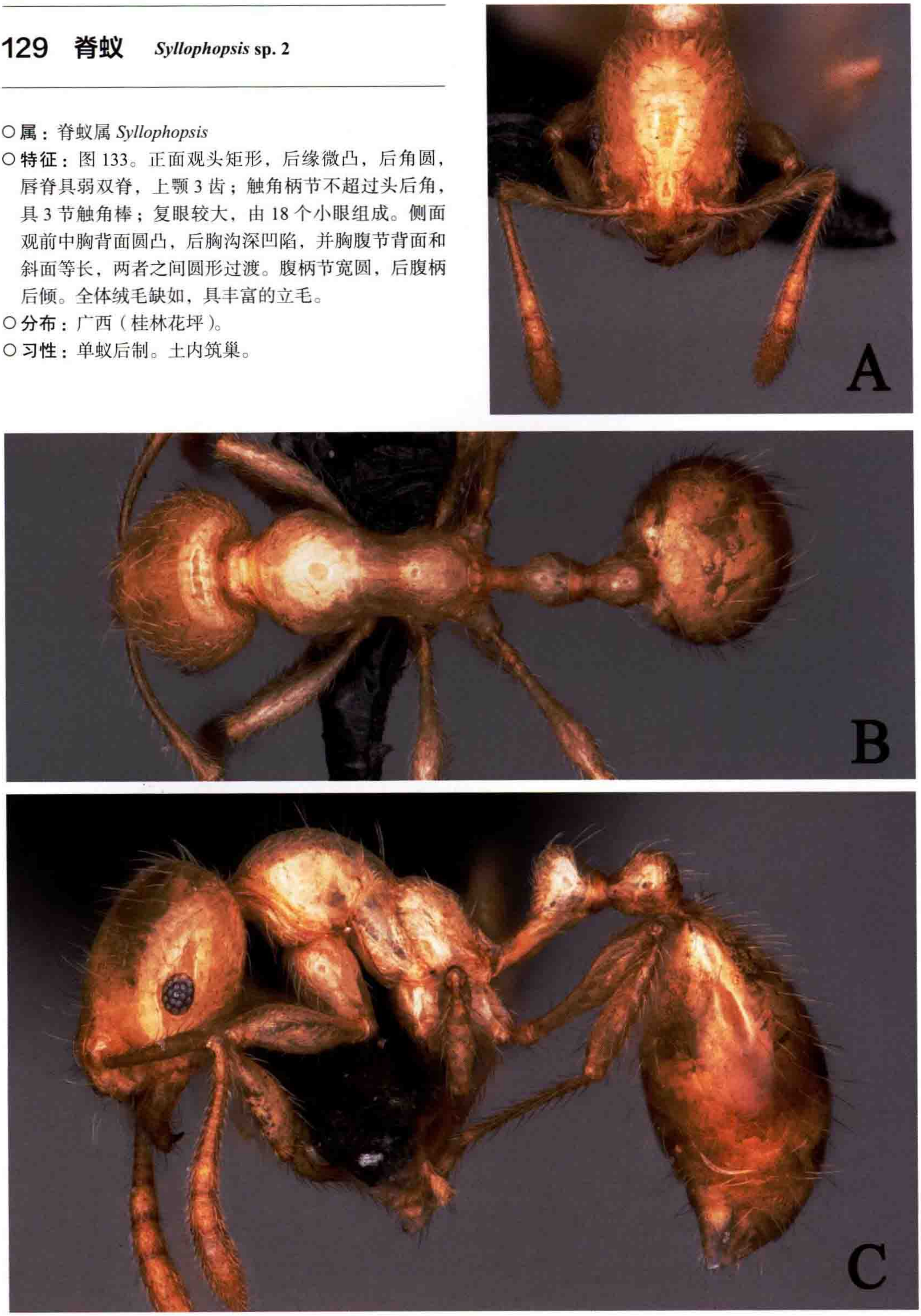
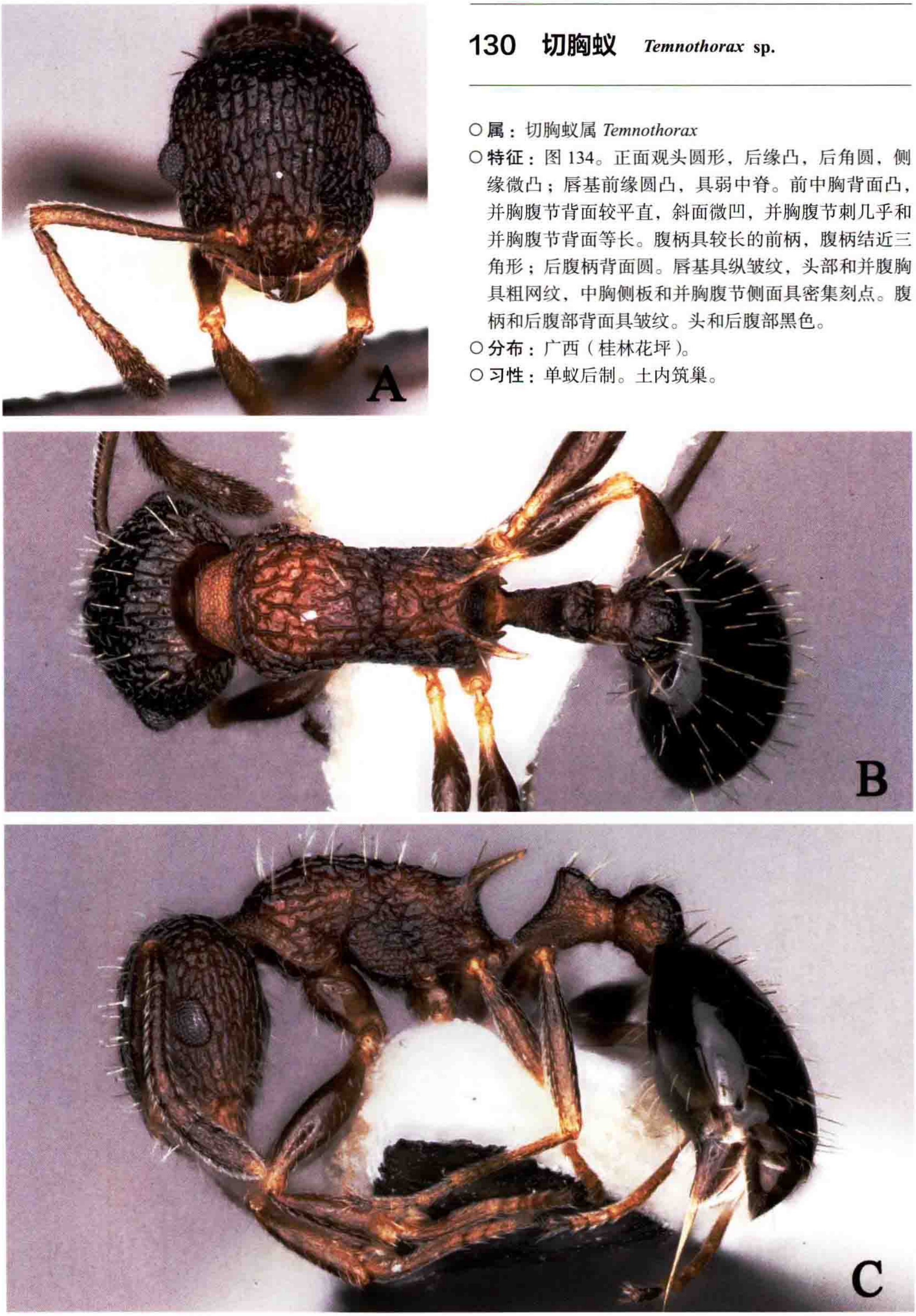


图 133　脊蚁 *Syllophopsis* sp. 2　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

130　切胸蚁　*Temnothorax* sp.



○ **属：** 切胸蚁属 *Temnothorax*

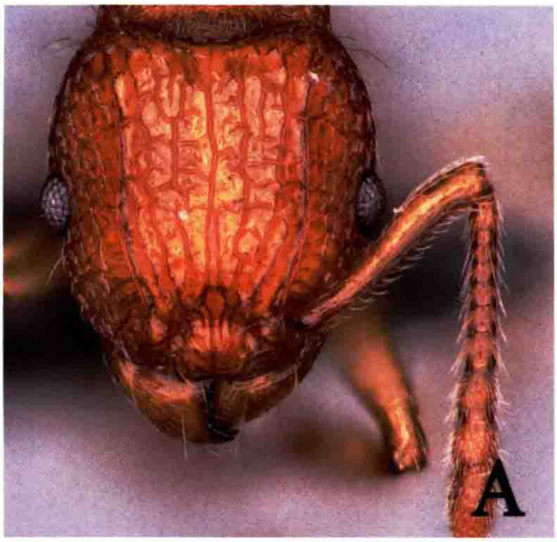
○ **特征：** 图 134。正面观头圆形，后缘凸，后角圆，侧缘微凸；唇基前缘圆凸，具弱中脊。前中胸背面凸，并胸腹节背面较平直，斜面微凹，并胸腹节刺几乎和并胸腹节背面等长。腹柄具较长的前柄，腹柄结近三角形；后腹柄背面圆。唇基具纵皱纹，头部和并腹胸具粗网纹，中胸侧板和并胸腹节侧面具密集刻点。腹柄和后腹部背面具皱纹。头和后腹部黑色。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **习性：** 单蚁后制。土内筑巢。

图 134　切胸蚁 *Temnothorax* sp.　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

131 广西铺道蚁 *Tetramorium guangxiense* Zhou & Zheng, 1997

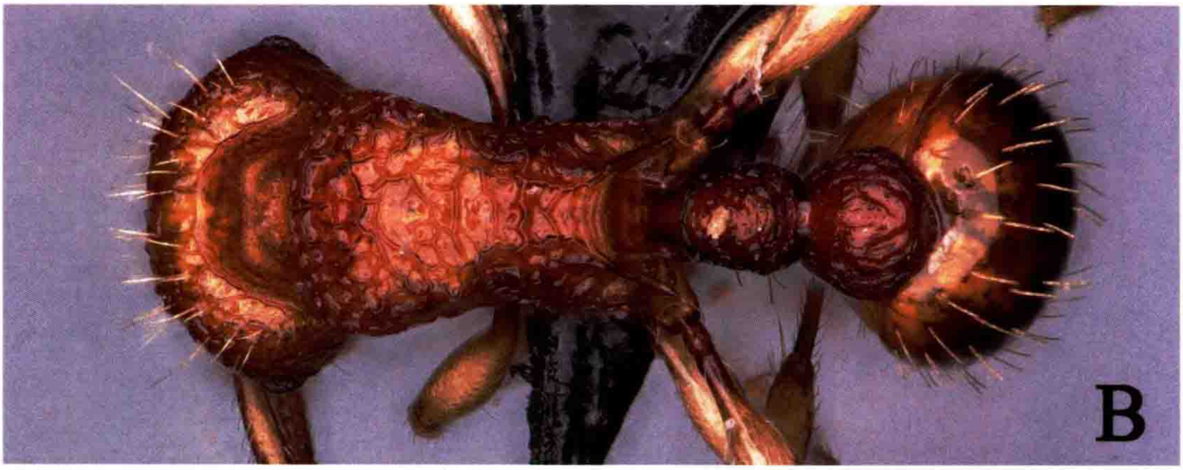


○ **属：** 铺道蚁属 *Tetramorium*

○ **特征：** 图 135。正面观头连上颚近心形，具明显的额脊和浅触角沟；唇基前缘中央微凹陷，具中脊，触角 11 节，柄节不达头后角。侧面观并胸腹节背面凸，并胸腹节粗长，后侧叶后部平截，后上角尖刺状。腹柄矩形，前上角低于后上角；后腹柄高大于长，背面圆凸。体具丰富的立毛。体黄色至黄棕色。

○ **分布：** 江西、湖南、广西。

○ **习性：** 杂食性。单蚁后制。土内和朽木内筑巢。



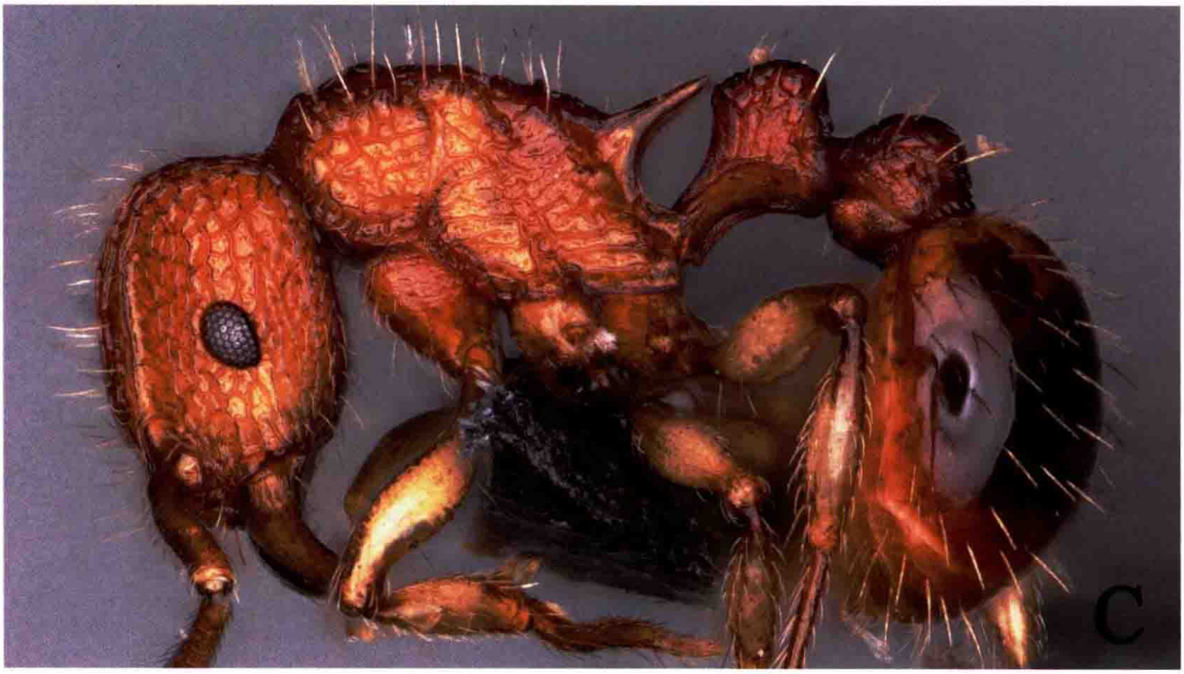
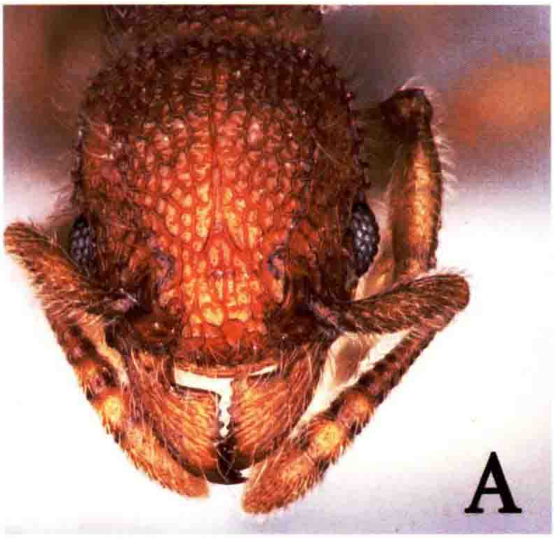


图 135　广西铺道蚁 *Tetramorium guangxiense*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



132 凯沛铺道蚁 *Tetramorium kheperra* Bolton, 1976

○**属：** 铺道蚁属 *Tetramorium*

○**特征：** 图 136。正面观头圆形，后缘微凸，后角圆，侧缘凸；唇基前缘圆，具明显的触角沟，能容纳部分触角柄节。侧面观并胸腹节背面弓形，并胸腹节刺较长，长最少为基部宽的 1.5 倍。腹柄背面圆，前面微凹陷；后腹柄背面圆。全体具密集的裂毛。

○**分布：** 我国香港、广西（新纪录）、云南，印度，越南，菲律宾，马来西亚，印度尼西亚，加里曼丹岛。

○**习性：** 杂食性。单蚁后制。土内和朽木内筑巢。

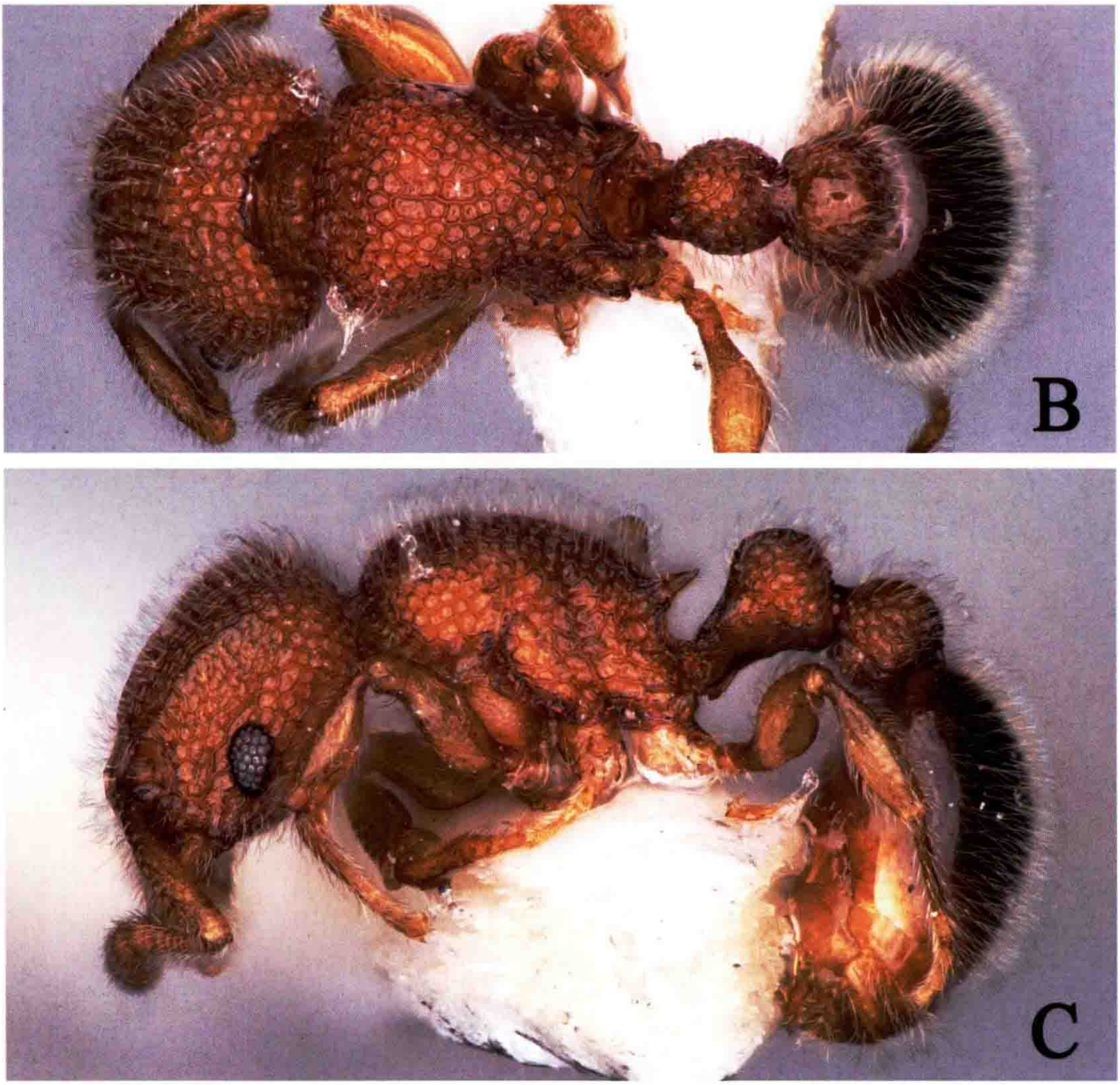
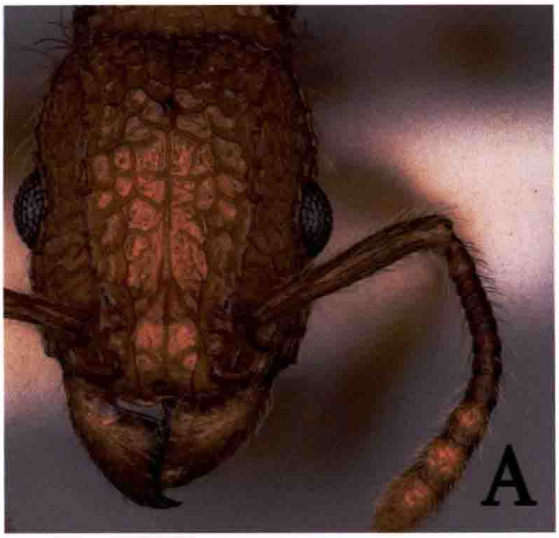


图 136　凯沛铺道蚁 *Tetramorium kheperra*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

133 日本铺道蚁 *Tetramorium nipponense* Wheeler, 1928

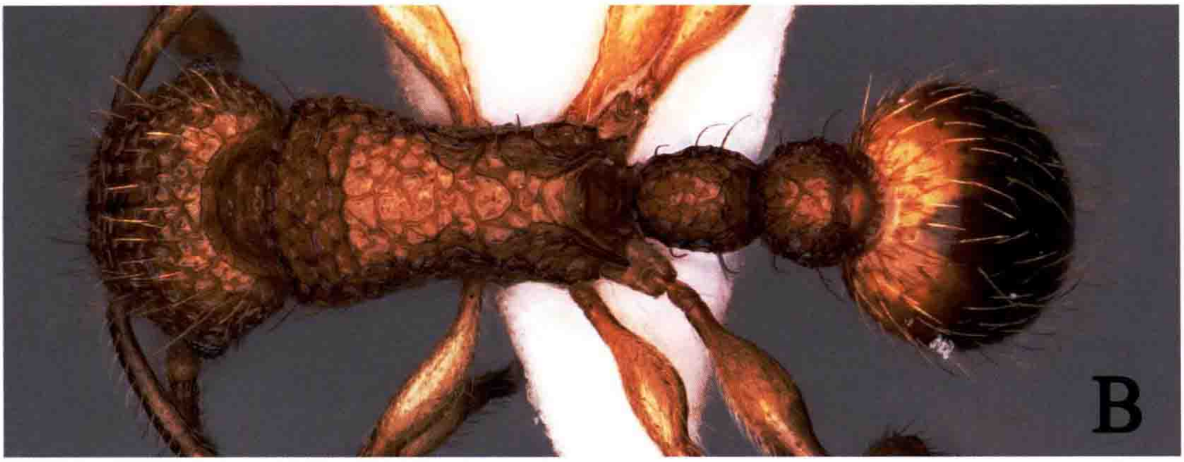


○ **属**：铺道蚁属 *Tetramorium*

○ **形态**：图 137。正面观头近矩形，后缘近平直，后角圆，侧缘凸；额脊明显，触角沟较浅；唇基前缘凹陷。触角 12 节。并胸腹节刺粗长，端部上弯。前胸背面具拟横向的粗纹。

○ **分布**：湖南、福建、台湾、广西、四川、云南等。

○ **习性**：杂食性。多蚁后制。成熟巢穴工蚁多达数百头。于朽木、石下或土内筑巢；常放牧、取食蚜虫分泌的蜜露，驱赶瓢虫为蚜虫提供保护。



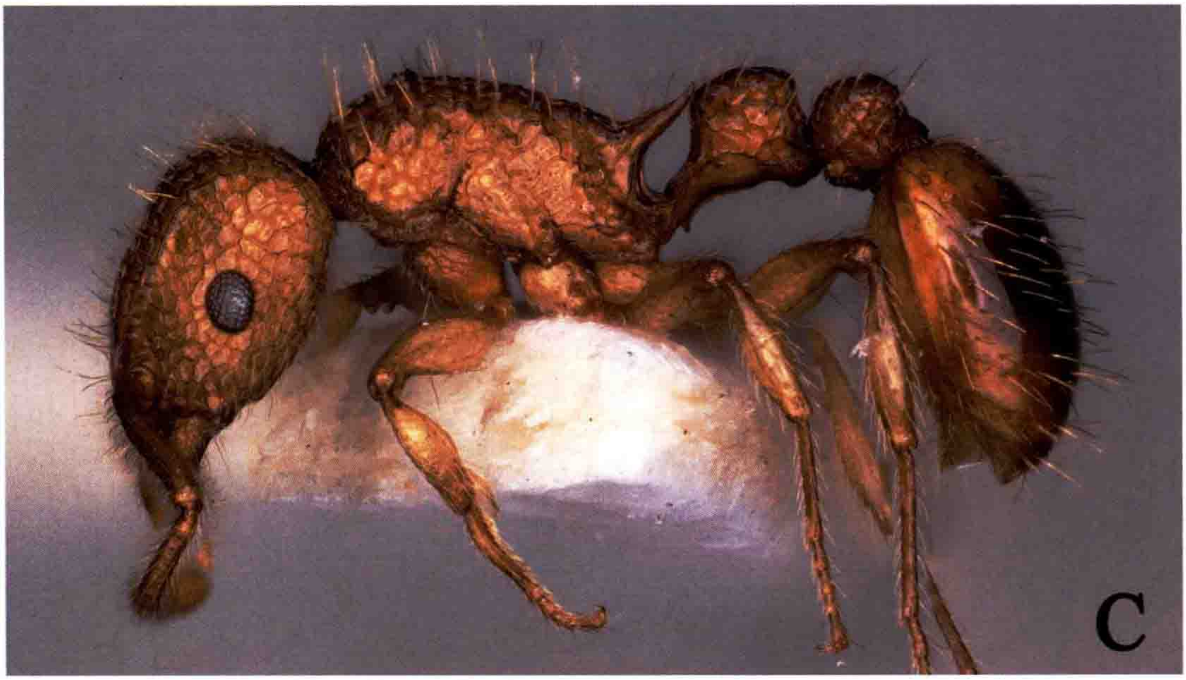


图 137　日本铺道蚁 *Tetramorium nipponense*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

134 铺道蚁 ***Tetramorium* sp.**

○ **属**：铺道蚁属 *Tetramorium*

○ **特征**：图 138。正面观头矩形，后缘近平直，后角圆，侧缘凸；唇基前缘圆，具明显的触角沟，能容纳部分触角柄节。侧面观并腹胸背面弓形，并胸腹节刺细长，整体逐渐上翘。腹柄圆筒状，后腹柄背面圆。上颚具纵纹，额区具纵曲纹，后部具网纹，并腹胸背面具网纹，腹柄背面具皱纹，后腹柄背面平滑光亮。全体具丰富的立毛。全体黄色。

○ **分布**：广西（桂林花坪）。

○ **习性**：杂食性。单蚁后制。土内和朽木内筑巢。

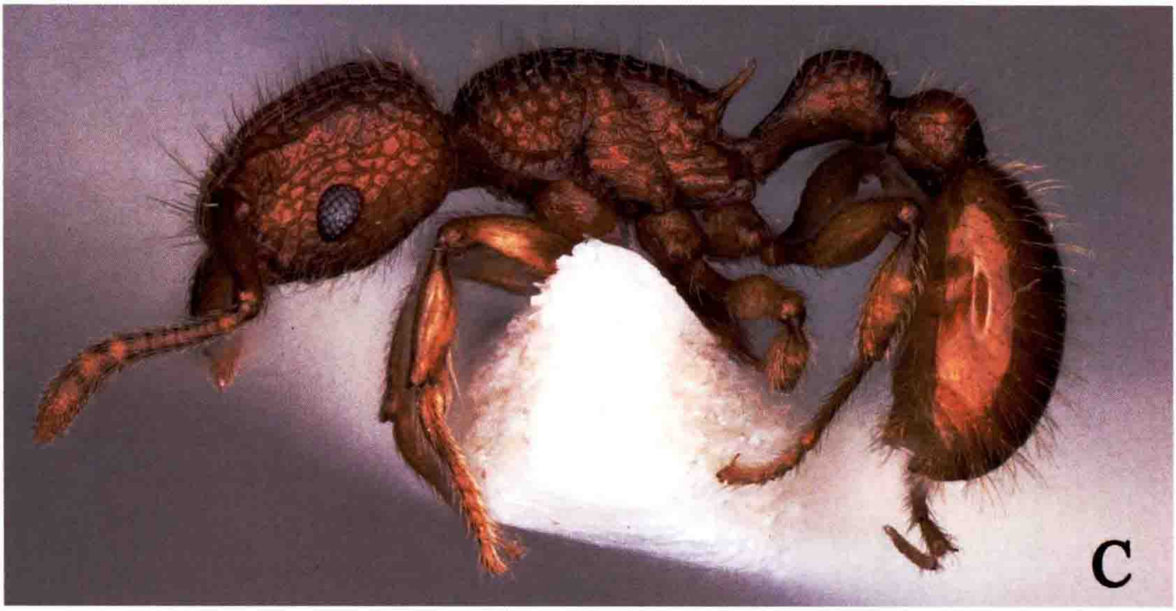
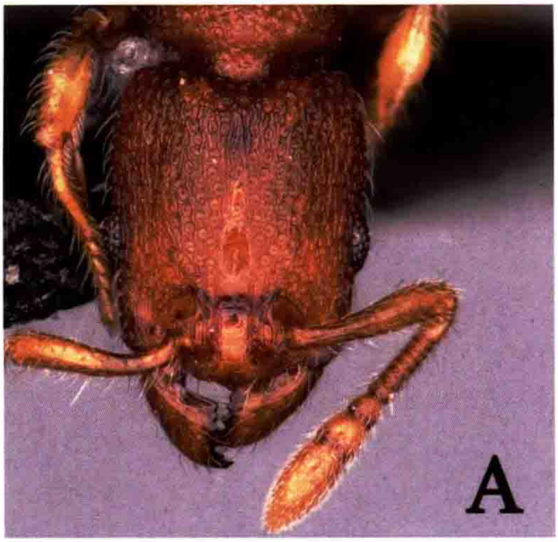


图 138　铺道蚁 *Tetramorium* sp.　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

135 埃氏扁胸蚁 *Vollenhovia emeryi* **Wheeler, 1906**



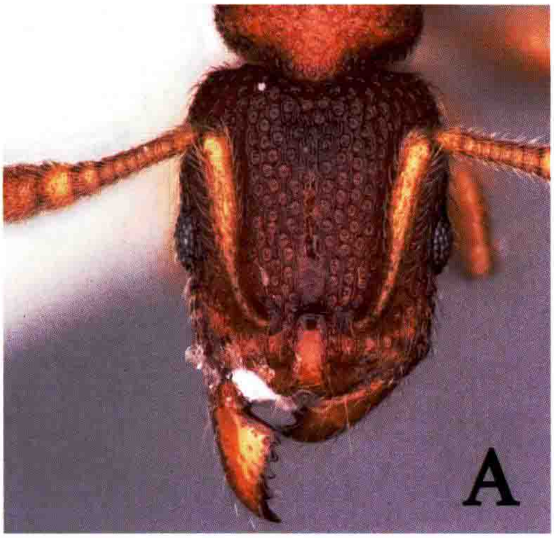
○ **属：** 扁胸蚁属 *Vollenhovia*

○ **特征：** 图 139。正面观头矩形，后缘凹陷，后角圆，侧缘凸；唇基前缘中央具小齿。前中胸背面较平，后胸沟凹陷，并胸腹节背面略凸，斜面凹陷，两者之间具齿状突。腹柄背面近三角形；额区中央平滑光亮，其余部分具密集粗刻点。体具丰富的立毛。后腹部颜色深于并腹胸。

○ **分布：** 我国浙江、湖南、广东、广西、云南，朝鲜，韩国，日本，泰国，美国。

○ **习性：** 杂食性。常在朽木表皮筑巢。

图 139 埃氏扁胸蚁 *Vollenhovia emeryi* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



136 褐红扁胸蚁 *Vollenhovia pyrrhoria* Wu & Xiao, 1989

○ **属：** 扁胸蚁属 *Vollenhovia*

○ **特征：** 图 140。正面观头矩形，后缘凹陷，后角圆，侧缘凸；唇基前缘中央具齿突。前中胸背面较平，后胸沟凹陷，并胸腹节背面略凸，斜面凹陷，两者之间圆形过渡。腹柄背面近三角形，腹柄下突三角形；额区中央平滑光亮，其余部分具密集粗刻点，并胸腹节背面具细密刻点。

○ **分布：** 湖北、湖南、广西、云南。

○ **习性：** 杂食性。常在朽木表皮筑巢。

○ **讨论：** 主要特征为头前部中央平滑光亮。

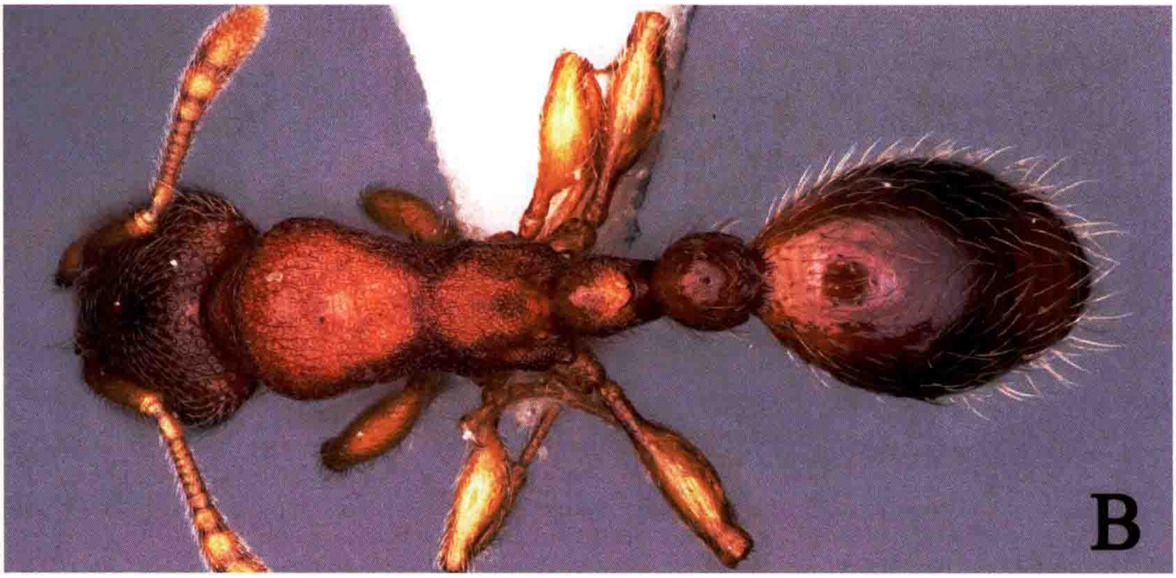
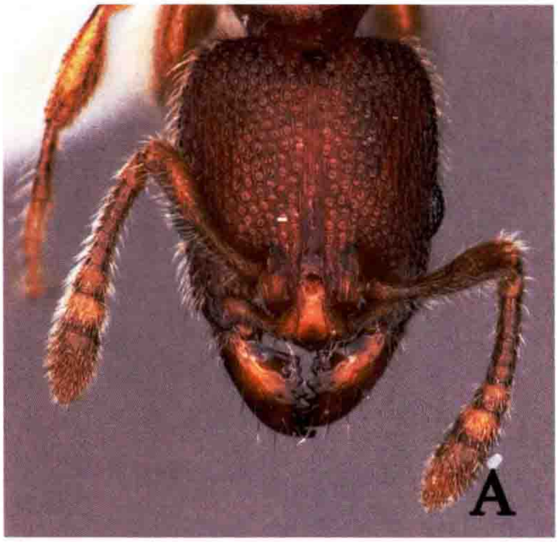


图 140　褐红扁胸蚁 *Vollenhovia pyrrhoria*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

137 佐藤扁胸蚁 *Vollenhovia satoi* Santschi, 1937

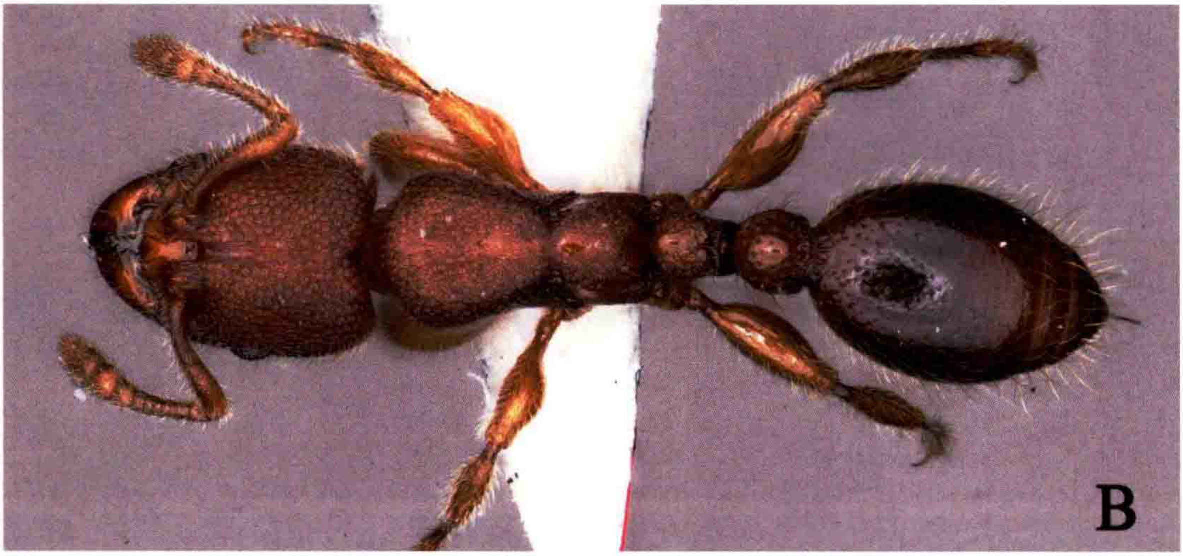


○ **属：** 扁胸蚁属 *Vollenhovia*

○ **特征：** 图 141。正面观头矩形，后缘凹陷，后角圆，侧缘凸；唇基前缘中央具小齿突。前中胸背面较平，后胸沟凹陷，并胸腹节背面略凸，斜面凹陷，两者之间圆形过渡。腹柄背面近三角形，腹柄下突半圆形；额区中央具纵纹，贯穿头后部，其余部分具密集粗刻点，并胸腹节背面具细密刻点，并腹胸背面中央具带状平滑光亮纵区。

○ **分布：** 台湾、广西（大陆新纪录）。

○ **习性：** 杂食性。常在朽木表皮筑巢。



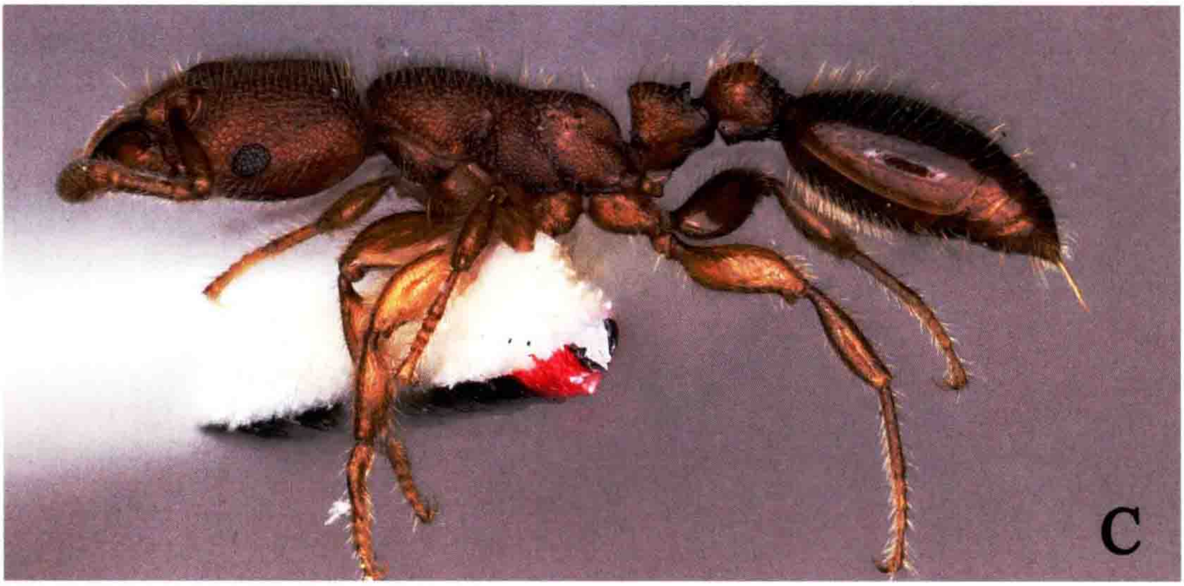


图 141　佐藤扁胸蚁 *Vollenhovia satoi*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

（八）猛蚁亚科 Ponerinae Lepeletier de Saint-Fargeau, 1835

特征：

◎ 头部：头部前侧角不具刺或齿；额叶紧靠，但具明显的分界线，遮盖触角基节窝；唇基前缘不具肉质三角刺或齿；上颚形态多变，适应多种习性。复眼变化较大，不少种类退化至仅具痕迹。

◎ 并腹胸：前中胸背板缝清晰，后胸沟部分种类完全愈合，并胸腹节通常不具齿或刺。

◎ 腰部：仅具腹柄；腹柄常和后腹部窄连，两者之间具可活动关节。

◎ 后腹部：后腹部第 1 节和第 2 节之间常具缢缩；末端具螯针。

分布：

◎ 本亚科共 47 属，分布于世界六大动物地理区。

◎ 我国共记载 22 属，除黑龙江、吉林、内蒙古、青海和新疆外，其余各省区均有分布。

◎ 花坪记载 11 属 30 种。

习性：

绝大多数种类为单蚁后制，部分种类不具明显的蚁后，而是工蚁和雄蚁交配进行繁殖。于石下、朽木、原木或土内筑巢。绝大多数种类为肉食性，常见地表单独捕猎。有时也见群体捕猎，如细颚猛蚁属的种类，并且具有行军迁移的现象。

138 短背短猛蚁 *Brachyponera brevidorsa* Xu, 1994

○ **属：** 短猛蚁属 *Brachyponera*

○ **特征：** 图 142。正面观头矩形，后缘平直，后角圆，侧缘凸；唇基前缘中央微凹陷。前中胸背板缝和后胸沟凹陷，前中胸背面凸，并胸腹节背面凸，背面和斜面之间圆形过渡。头部、并腹胸背面具密集刻点，并腹胸侧面较平滑光亮。上颚、触角鞭节、足和后腹部末端黄色。

○ **分布：** 广西、贵州、云南。

○ **习性：** 肉食性。石下、朽木或土内筑巢。

○ **讨论：** 本种主要特征为并胸腹节背面相对较短。

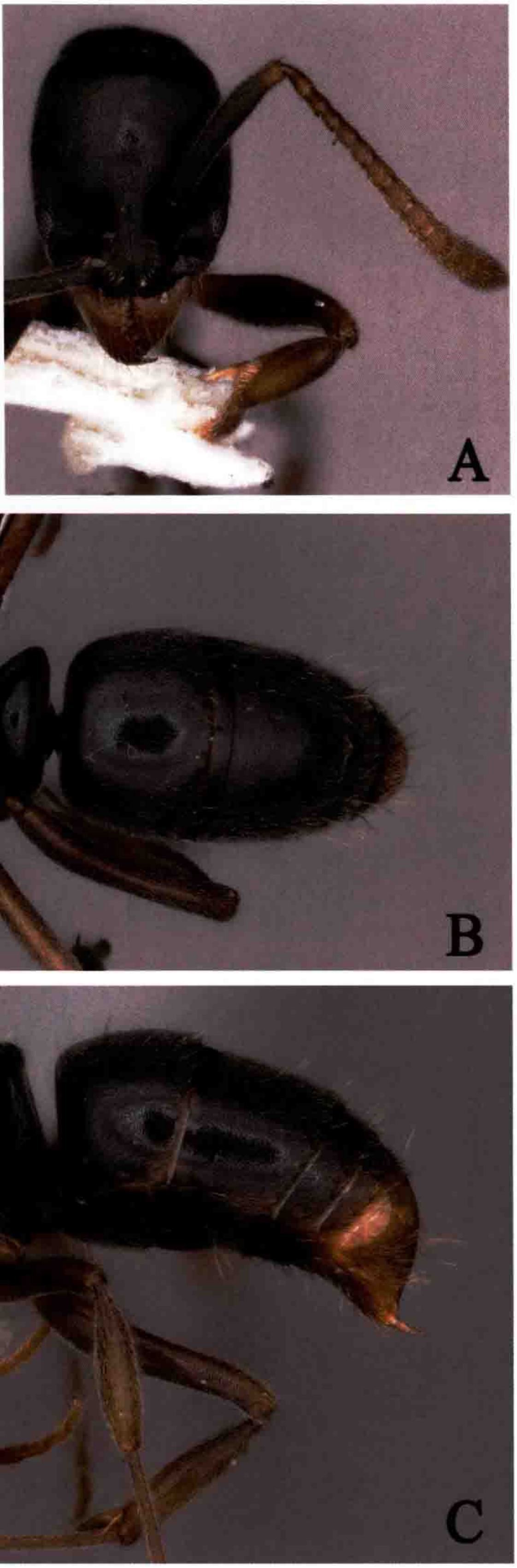
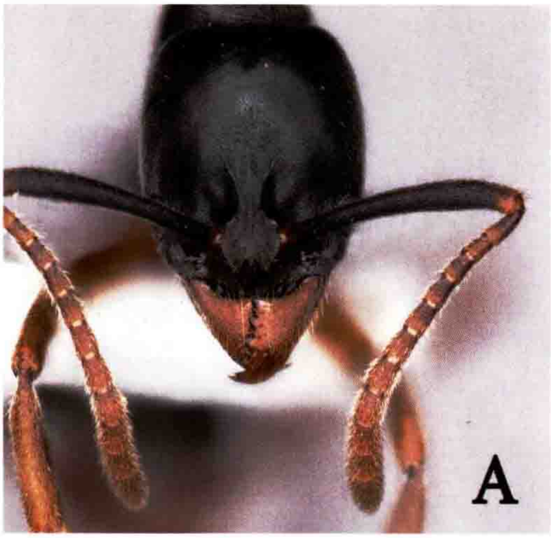


图 142　短背短猛蚁 *Brachyponera brevidorsa*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



139 中华短猛蚁 *Brachyponera chinensis* (Emery, 1895)

○ **属：** 短猛蚁属 *Brachyponera*

○ **特征：** 图 143。正面观头矩形，后缘近平直，后角圆。并胸腹节侧面具密集斜条纹。

○ **分布：** 我国北京、山东、河南、陕西、江苏、上海、安徽、浙江、湖北、湖南、福建、台湾、广东、香港、广西、四川、贵州，日本，朝鲜半岛，印度，越南，泰国，老挝，柬埔寨，菲律宾，印度尼西亚，俄罗斯，美国，新西兰。

○ **习性：** 肉食性。石下、朽木或土内筑巢。

图 143　中华短猛蚁 *Brachyponera chinensis*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

140 黄足短猛蚁 *Brachyponera luteipes* (Mayr, 1862)

○ **属：** 短猛蚁属 *Brachyponera*

○ **特征：** 图 144。本种和中华短猛蚁主要区别在于并胸腹节侧面较光亮，不具条纹。

○ **分布：** 我国北京、河北、山东、河南、陕西、安徽、江苏、上海、浙江、湖北、江西、湖南、福建、台湾、广东、海南、香港、澳门、广西、四川、贵州、云南，日本，印度，韩国，缅甸，尼科巴群岛，越南，斯里兰卡，菲律宾，马来西亚，苏门答腊，爪哇岛，澳大利亚，新西兰。

○ **习性：** 肉食性。石下、朽木或土内筑巢。

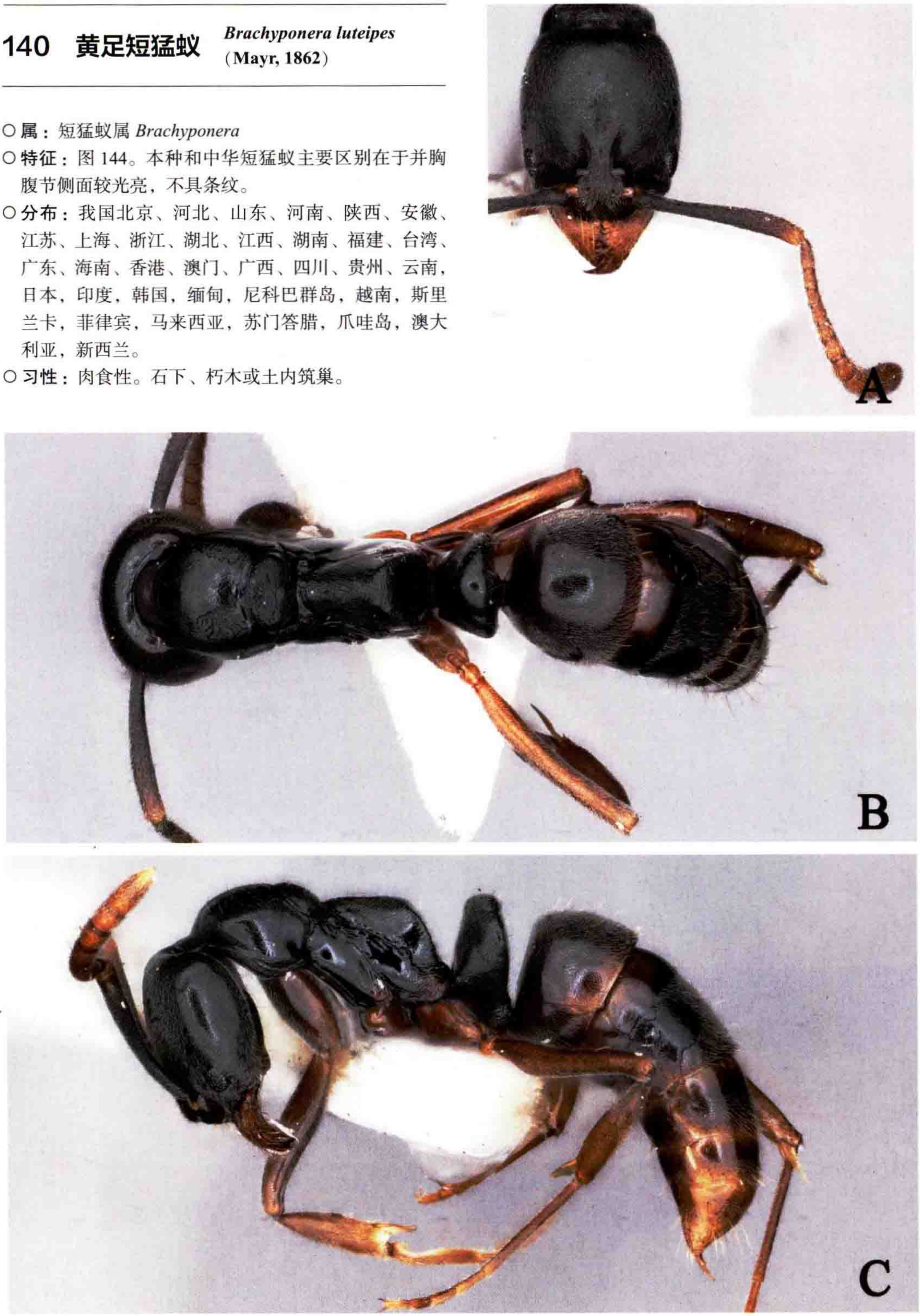


图 144　黄足短猛蚁 *Brachyponera luteipes*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

141 短猛蚁 *Brachyponera* sp. 1

○ **属：** 短猛蚁属 *Brachyponera*

○ **特征：** 图 145。正面观头梯形，后部宽于前部。唇基前缘凹陷，触角柄节后 1/5 超过头后角。侧面观前胸背面微凸，中胸背板高于前胸，前倾，并胸腹背节面较平，背面和斜面之间圆形过渡。并腹胸侧面平滑光亮。触角鞭节从基部至端部由黑色逐渐变为黄棕色，上颚暗黄色，并腹胸、腹柄黑色，足黄棕色至黑棕色。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **习性：** 肉食性。石下、朽木或土内筑巢。

○ **讨论：** 本种主要特征为正面观头部近心形。

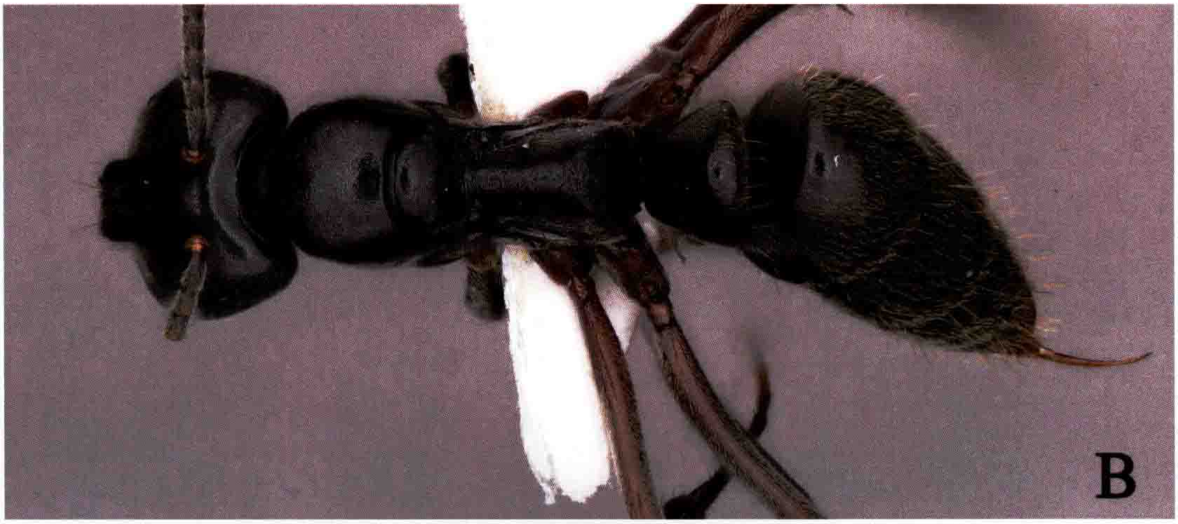


图 145　短猛蚁 *Brachyponera* sp.1　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

142 邵氏隐猛蚁 *Cryptopone sauteri* (Wheeler, 1906)

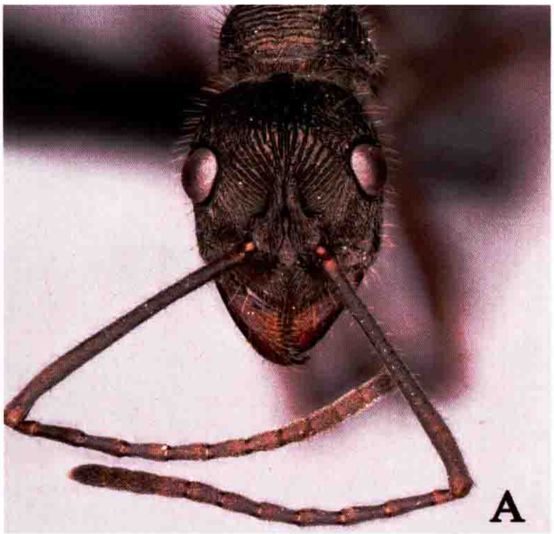
○ **属：** 隐猛蚁属 *Cryptopone*

○ **特征：** 图 146。正面观头略呈梯形，前窄后宽，后缘凹陷，后角圆；唇基中部隆起，触角柄节不达头后角；上颚三角形，咀嚼缘具 7—8 齿。前胸背面微凸，并胸腹节背面平直，背面和斜面之间圆形过渡。

○ **分布：** 我国浙江、湖北、湖南、广西、贵州、云南、四川，日本，朝鲜，韩国。

○ **习性：** 肉食性。本种常在朽木内筑巢，工蚁在活乔木表皮层也较为常见。

图 146 邵氏隐猛蚁 *Cryptopone sauteri* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



143　聚纹双刺猛蚁 *Diacamma rugosum* (Le Guillou, 1842)

○ **属**：双刺猛蚁属 *Diacamma*

○ **特征**：图 147。正面观头圆形，额叶发达、相互紧靠，唇基发达，前缘三角形。侧面观并腹胸中部近平直，并胸腹节背面和斜面之间圆形过渡。腹柄前面和背面呈圆形，后面平直，腹柄下突发达，具明显前后角。头部、并腹胸具粗纹。

○ **分布**：我国湖南、福建、台湾、广东、海南、香港、澳门、广西、云南，日本，印度，孟加拉国，缅甸，越南，老挝，泰国，斯里兰卡，菲律宾，马来西亚，新加坡，印度尼西亚，加里曼丹岛，巴布亚新几内亚。

○ **习性**：肉食性。本属的生殖行为较为特殊，由工蚁和雄蚁交配而产生可育后代。

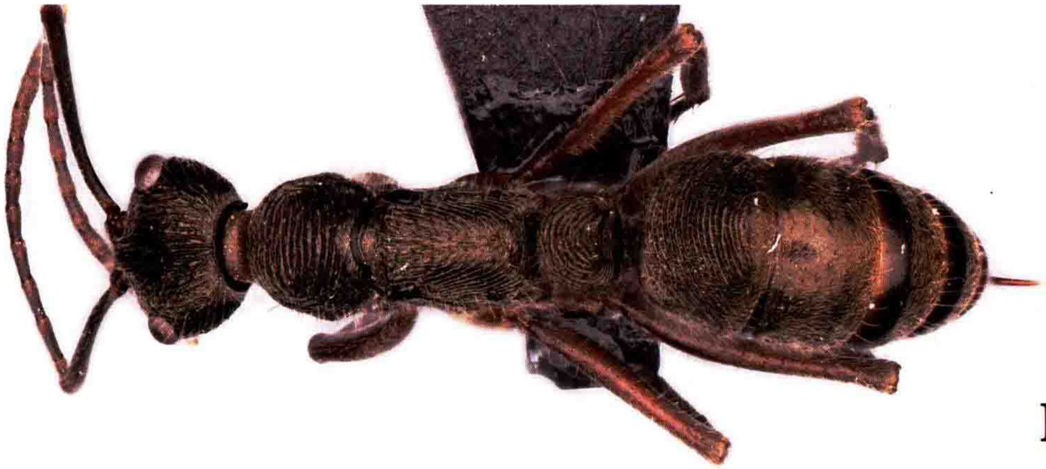


图 147　聚纹双刺猛蚁 *Diacamma rugosum*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

144 敏捷扁头猛蚁 *Ectomomyrmex astutus* (Smith, 1858)

○ **属：** 扁头猛蚁属 *Ectomomyrmex*

○ **特征：** 图 148。头部具连续的纵纹，腹柄前面和后腹部平滑光亮。体黑色。

○ **分布：** 我国北京、河北、山东、江苏、上海、河南、陕西、甘肃、安徽、浙江、湖北、江西、福建、台湾、广东、海南、香港、澳门、广西、四川、贵州、云南，日本，印度，缅甸，马来西亚，印度尼西亚，澳大利亚。

○ **习性：** 肉食性。一般单独捕猎。

○ **讨论：** 分布范围引自吴坚和王常禄（1995），包括了原次异名爪哇扁头猛蚁的分布范围，待后期修正。

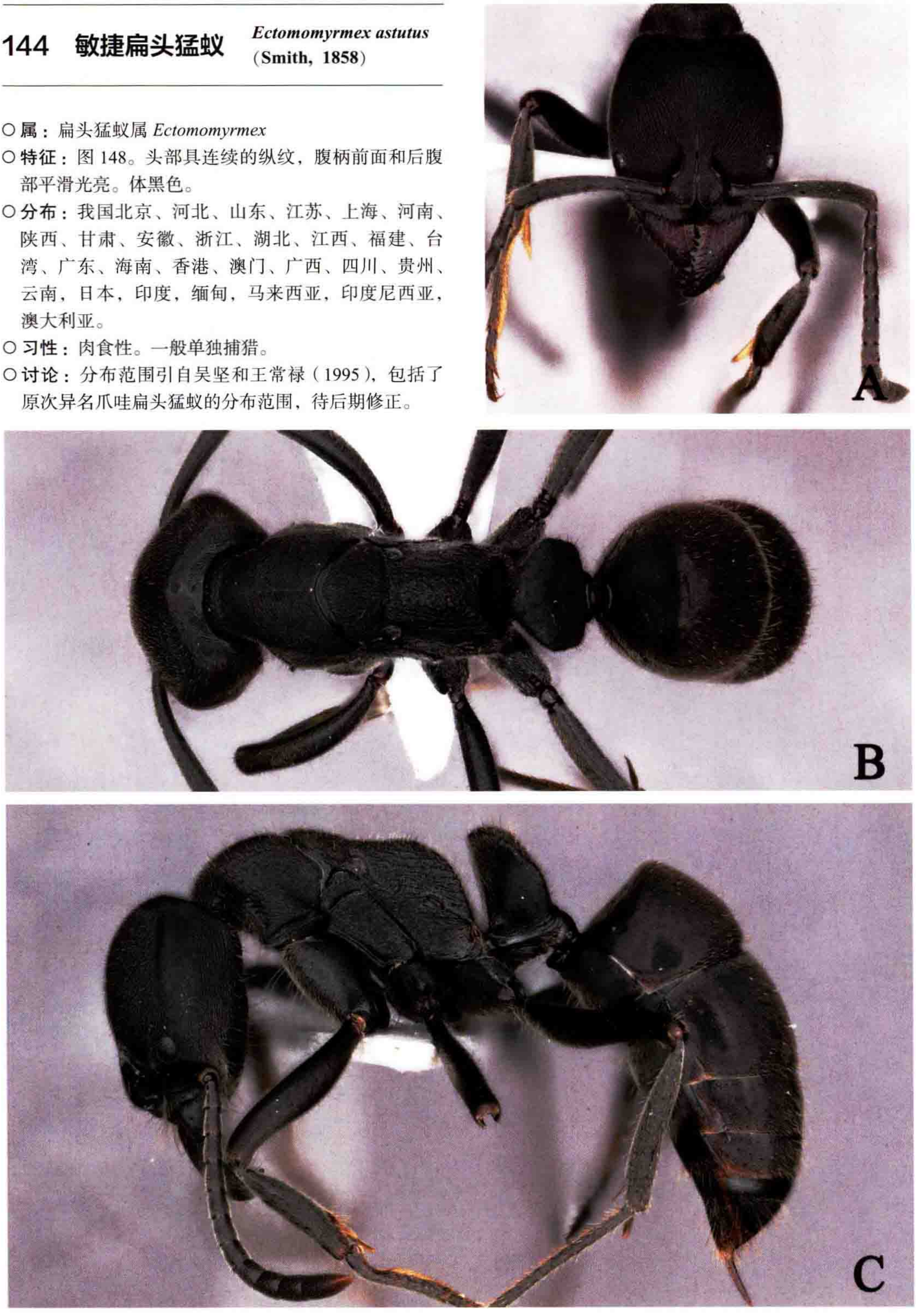


图 148 敏捷扁头猛蚁 *Ectomomyrmex astutus* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

145 片突扁头猛蚁 *Ectomomyrmex lobocarenus* Xu, 1996

○ **属：** 扁头猛蚁属 *Ectomomyrmex*

○ **特征：** 图 149。正面观头后缘深凹陷，侧面观头后下侧角有时呈叶状突出。前中胸背板缝明显，后胸沟缺如。腹柄前面凹陷，背面较宽，后面凸。头部正面具向后外侧散发的纵纹，侧缘下部具纵纹，腹柄前面具明显的横纹。体具丰富的立毛，上颚黄色，头部黑色。

○ **分布：** 我国广东、广西（新纪录）、云南、四川，越南。

○ **习性：** 肉食性。一般单独捕猎。

○ **讨论：** 本种头侧缘后下角叶状突出有一定变异。

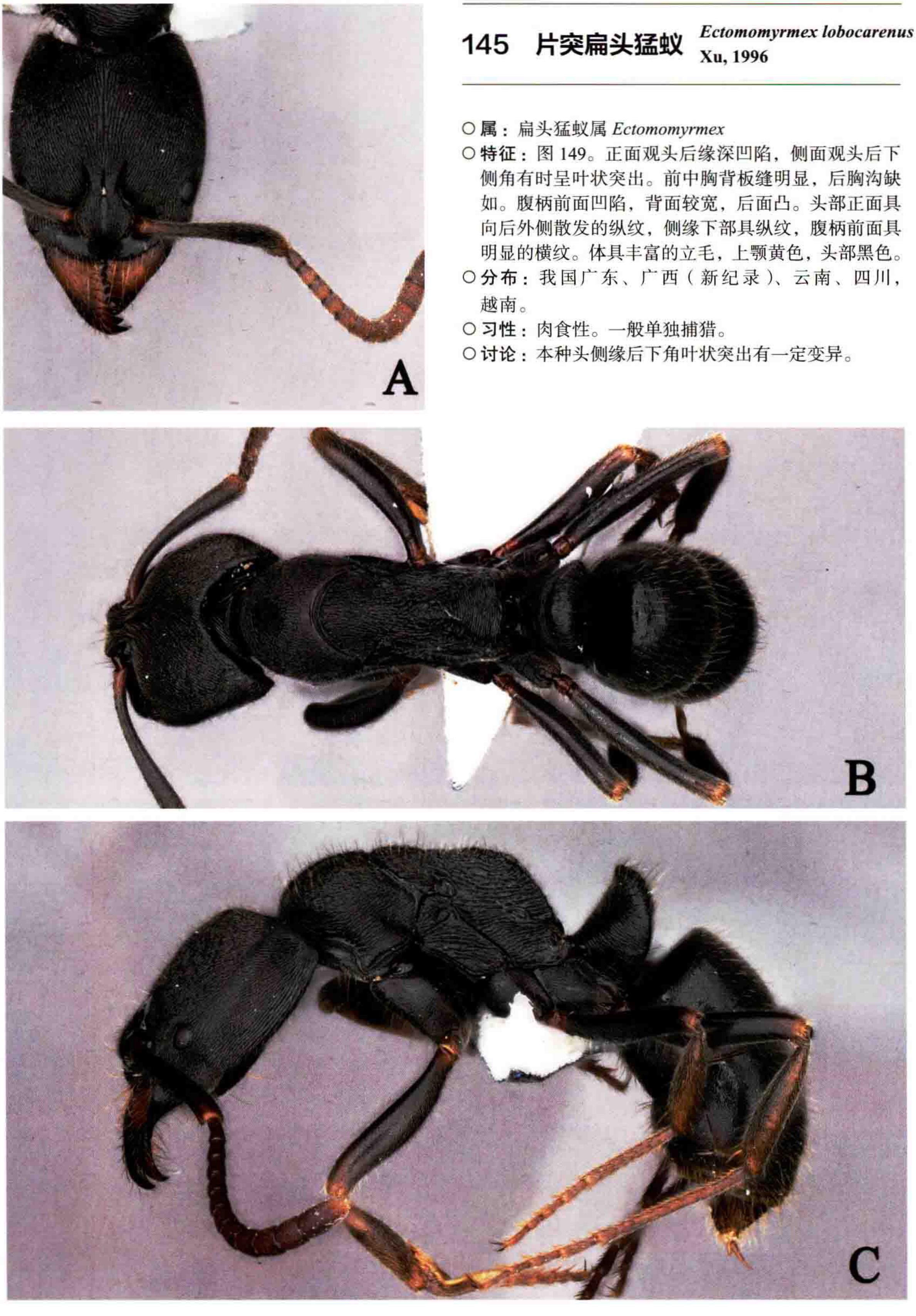


图 149　片突扁头猛蚁 *Ectomomyrmex lobocarenus*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

146 扁头猛蚁 ***Ectomomyrmex* sp.**

○ **属：** 扁头猛蚁属 *Ectomomyrmex*

○ **特征：** 图 150。正面观头后缘深凹陷，侧面观复眼小于触角端节最大直径。前中胸背板缝明显，后胸沟缺如。腹柄整体微微前弯，背面较宽平。头部正面具不连续的纵条纹，侧缘具纵纹。前胸背板和中胸背板具不连续的条纹，并胸腹节斜面具横纹，腹柄前面具横纹，背面较平滑光亮。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **习性：** 肉食性。一般单独捕猎。

○ **讨论：** 本种和国内同属种类主要特征为头背面纵纹不连续，侧缘具纵纹，后腹柄背面宽平、光亮。

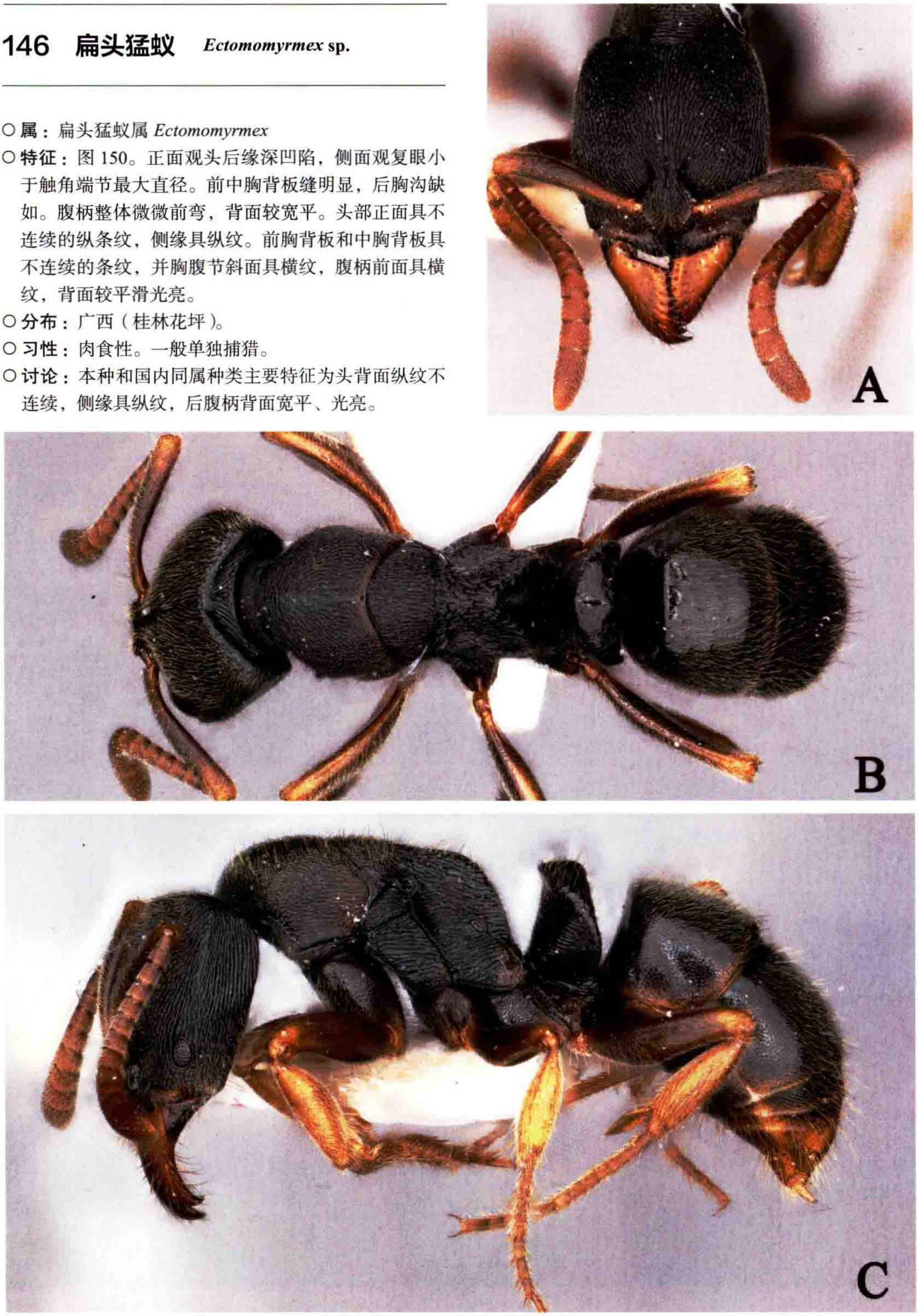
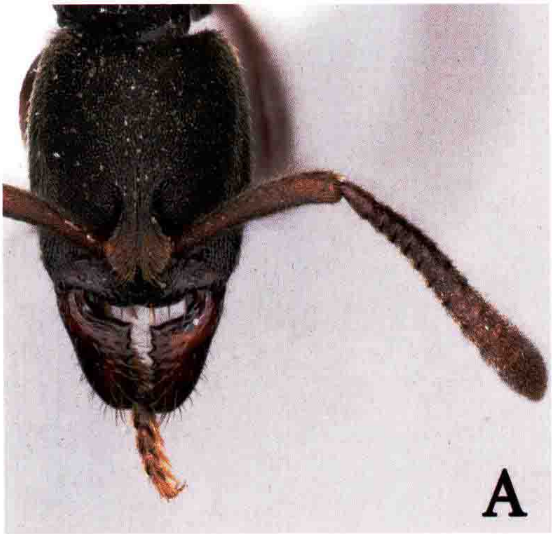


图 150　扁头猛蚁 *Ectomomyrmex* sp.　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



147　多毛真猛蚁 *Euponera pilosior* (Wheeler, 1928)

○ **属：** 真猛蚁属 *Euponera*

○ **特征：** 图 151。正面观头近矩形，后缘微凹陷，侧缘凸，唇基前缘中央凹陷，上颚三角形，咀嚼缘具 8 齿以上，复眼小。侧面观前中胸背板缝凹陷，中胸侧板不具横沟分割。并胸腹节背面和斜面等长，两者之间相汇呈钝角状。腹柄下突圆凸。

○ **分布：** 我国广西、四川、贵州、云南，日本，朝鲜，韩国。

○ **习性：** 肉食性。土内或朽木内筑巢。

图 151　多毛真猛蚁 *Euponera pilosior*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

148 埃克斯姬猛蚁 *Hypoponera exoecata* (Wheeler, 1928)

○ **属**：姬猛蚁属 *Hypoponera*

○ **特征**：图 152。正面观头近矩形，前部窄于后部，后缘平直，唇基前缘圆，复眼退化，略具痕迹。前中胸背板缝明显，并胸腹节背面和斜面等长，两者间圆弧形过渡。腹柄前面和后面平直。头部具细微刻点，较光亮，并腹胸光亮。全体立毛稀少，绒毛密集。

○ **分布**：我国台湾、香港、广西、云南，日本。

○ **习性**：肉食性。土内或朽木内筑巢。

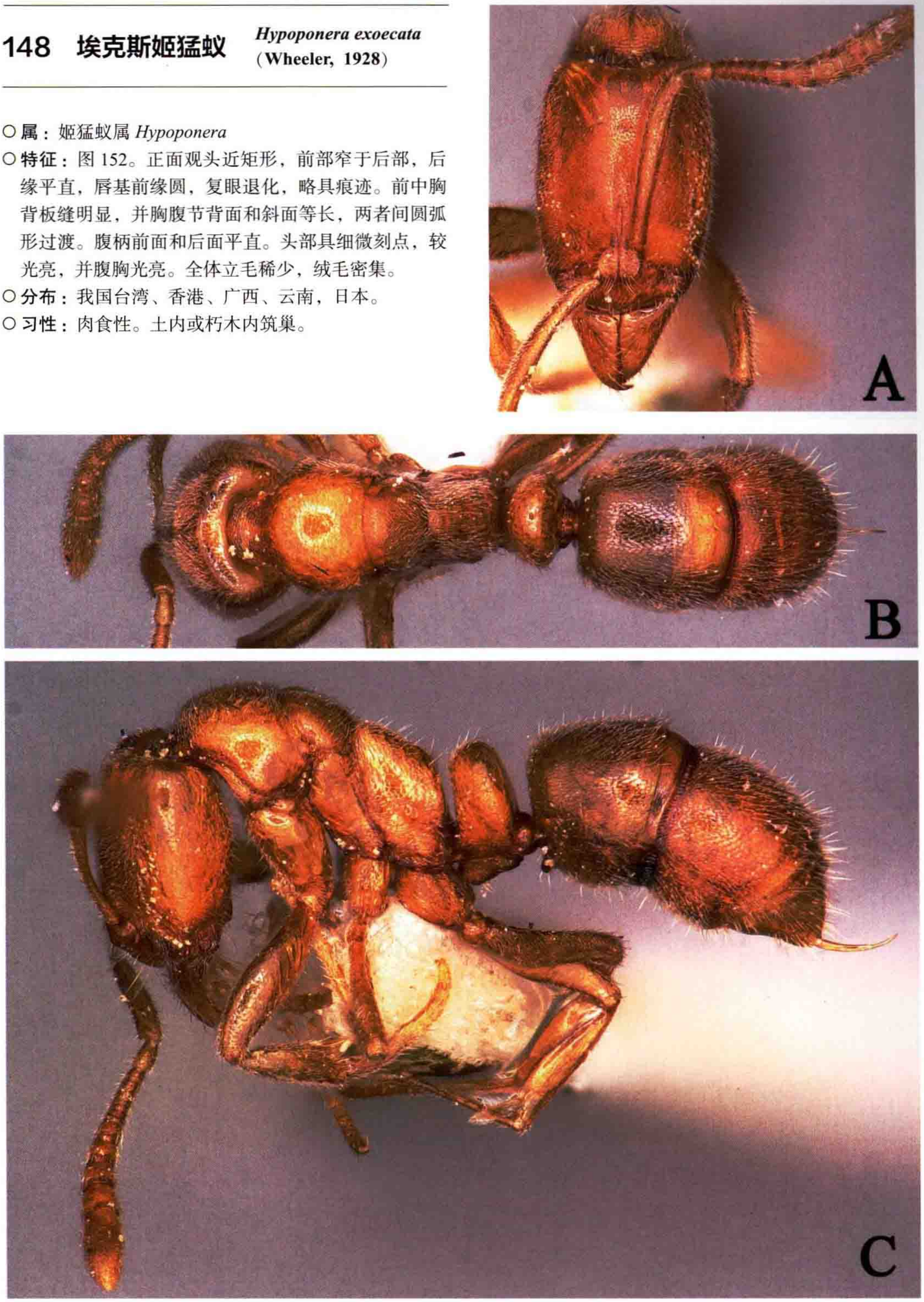


图 152　埃克斯姬猛蚁 *Hypoponera exoecata*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

149 日本姬猛蚁 *Hypoponera nippona* (Santschi, 1937)

○ **属：** 姬猛蚁属 *Hypoponera*

○ **特征：** 图 153。正面观头近矩形，前部窄于后部，后缘平直，后角圆；唇基前缘圆，触角柄节达头后角，复眼退化，仅具 1 个小眼。前中胸背板缝明显，并胸腹节背面长于斜面，两者间弧形过渡。腹柄前后面近平行。头部具细微刻点，较光亮，并腹胸光亮。全体绒毛密集，后腹部立毛丰富。体黄色。

○ **分布：** 我国台湾、香港、广西、云南，日本。

○ **习性：** 肉食性。土内或朽木内筑巢。

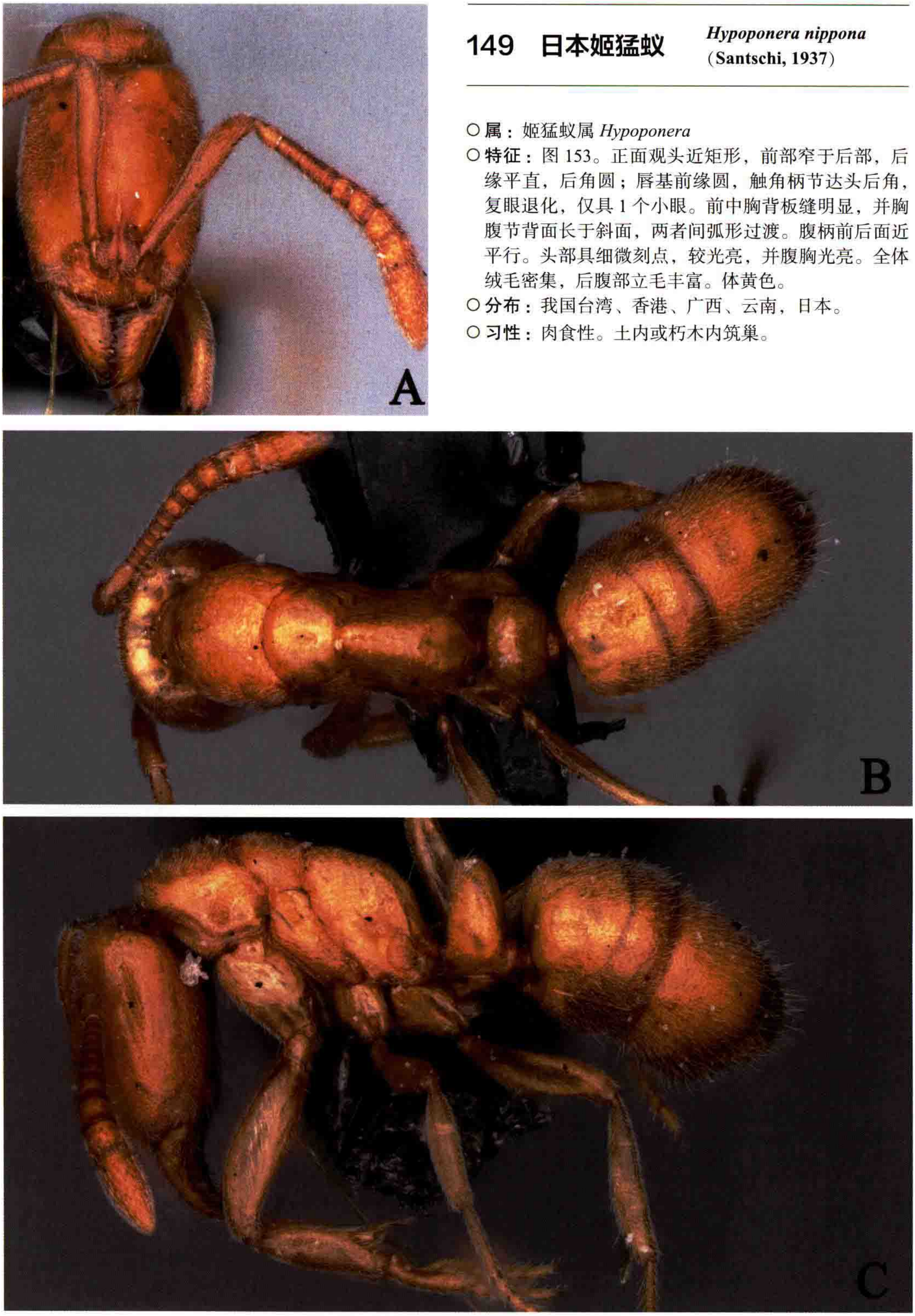
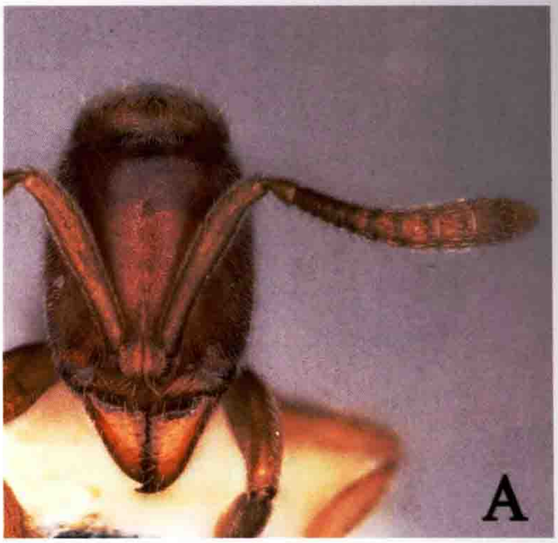


图 153 日本姬猛蚁 *Hypoponera nippona* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

150　邵氏姬猛蚁 *Hypoponera sauteri* Onoyama, 1989



○ **属：** 姬猛蚁属 *Hypoponera*

○ **特征：** 图 154。正面观头近矩形，前部窄于后部，后缘平直，唇基前缘圆，触角柄节端部几达头后角，复眼退化，仅具 1 个小眼。前中胸背板缝明显，并胸腹节背面长于斜面，两者间圆弧形过渡。腹柄上窄下宽，前面陡直，后面垂直。头部和并腹胸具细微刻点，较光亮。全体密集绒毛和稀少立毛。

○ **分布：** 我国台湾、香港、广西、云南，日本。

○ **习性：** 肉食性。土内或朽木内筑巢。

图 154　邵氏姬猛蚁 *Hypoponera sauteri*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

151 姬猛蚁 *Hypoponera* sp. 1

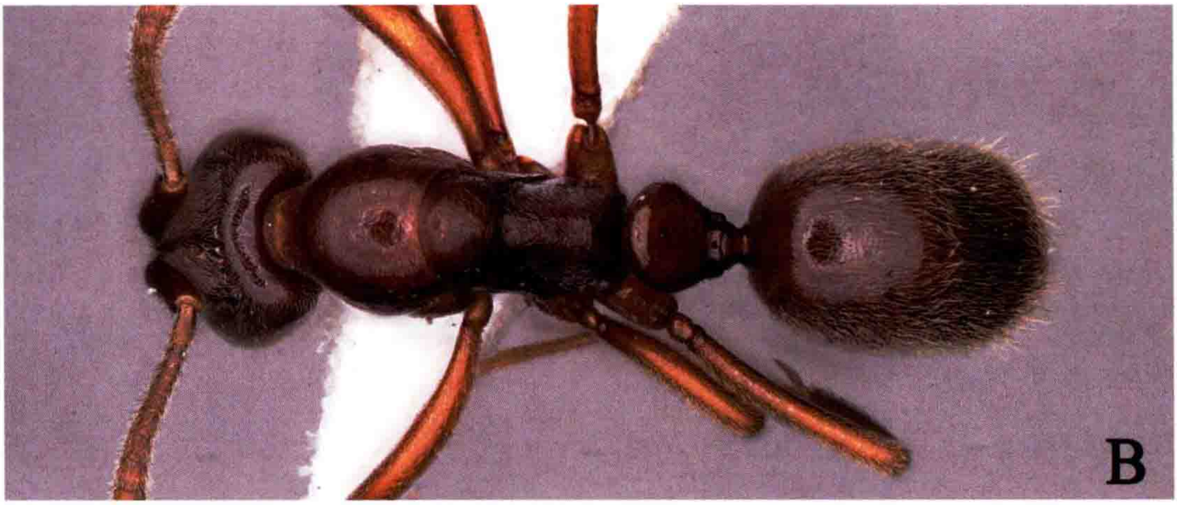
○ **属：** 姬猛蚁属 *Hypoponera*

○ **特征：** 图 155。正面观头近矩形，前部窄于后部，后缘平直，唇基前缘圆，触角柄节端部后 1/7 超过头后角，复眼具 5—7 个小眼。前中胸背板缝明显，并胸腹节显著低于中胸，背面长于斜面，两者间相汇呈钝角状。腹柄上窄下宽，前面平直，后面略凸。头部和并腹胸具细微刻点，较光亮。全体绒毛密集。体黄棕色。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **习性：** 肉食性。土内或朽木内筑巢。

○ **讨论：** 主要特征为复眼具多个小眼，并胸腹节低。



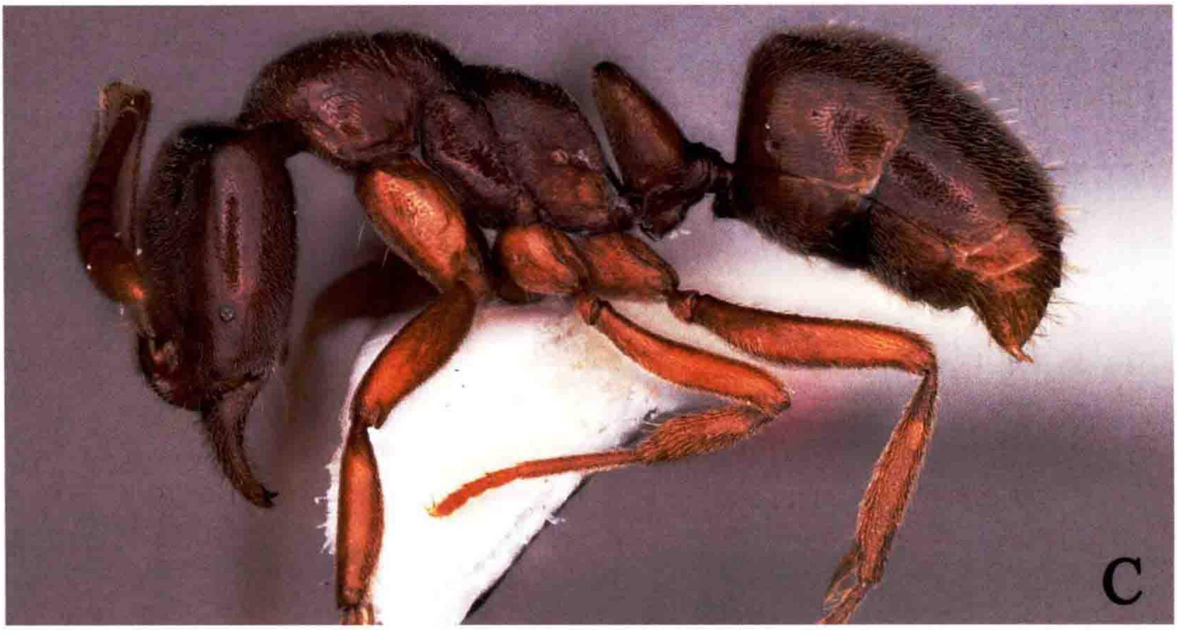


图 155　姬猛蚁 *Hypoponera* sp. 1　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

152 姬猛蚁 ***Hypoponera* sp. 2**

○ **属：** 姬猛蚁属 *Hypoponera*

○ **特征：** 图 156。正面观头近矩形，前部窄于后部，后缘平直，唇基前缘圆，触角柄节远不达头后角，复眼略具痕迹。侧面观并腹胸背面近平直，并胸腹节斜面略长于背面，两者之间略呈钝角状。腹柄前面倾斜，后面近平直，背面观肾形。头部、并腹胸和腹柄较光亮。全体具密集的绒毛，后腹部末端具丰富立毛。全体黄色至黄棕色。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **习性：** 肉食性。土内或朽木内筑巢。

○ **讨论：** 本种主要特征为并胸腹节背面近平直。

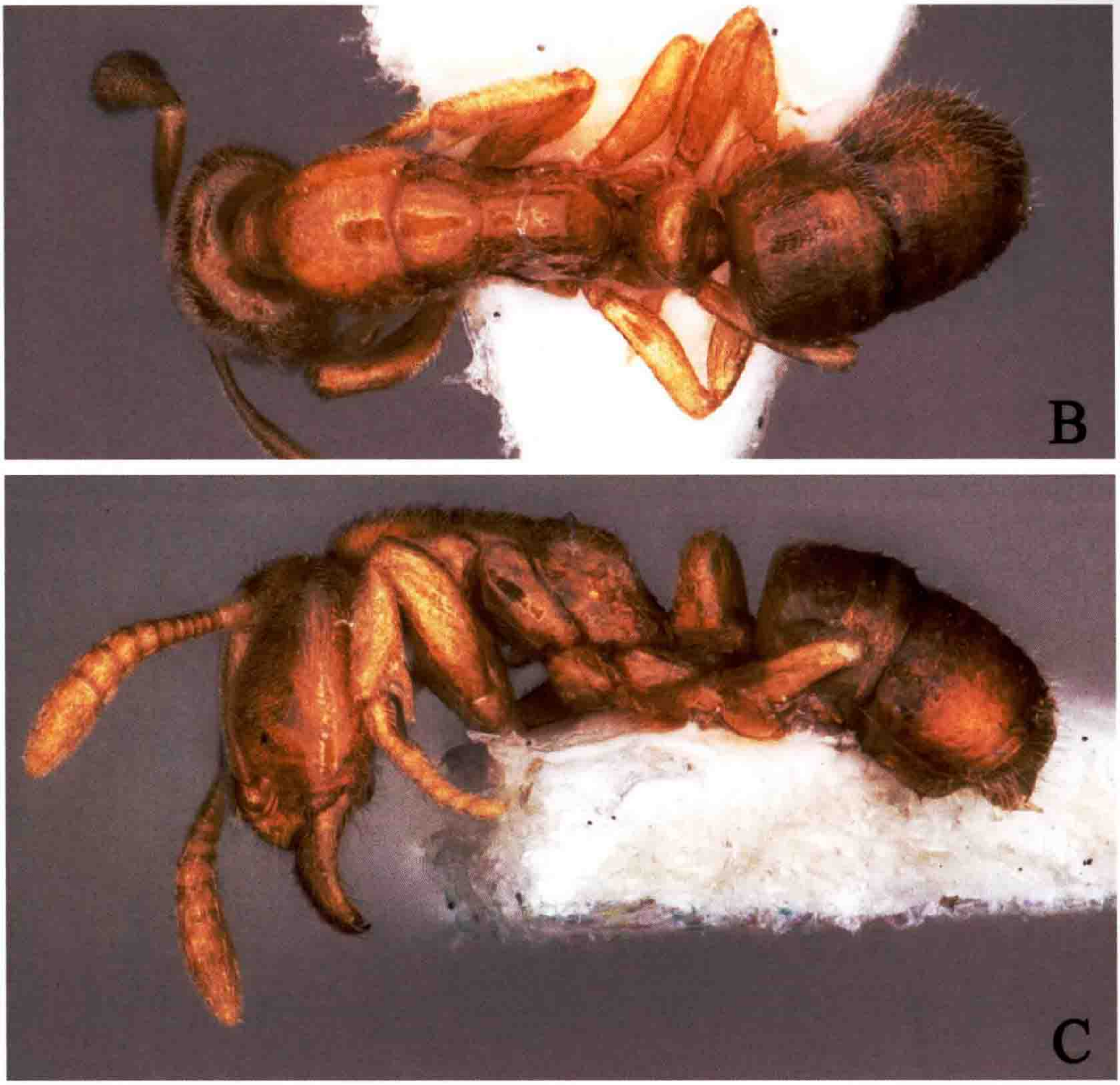
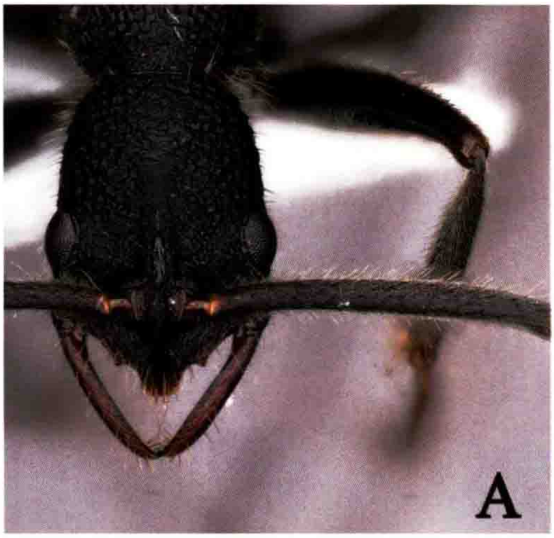


图 156　姬猛蚁 *Hypoponera* sp. 2　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



153 宾氏细颚猛蚁 *Leptogenys binghamii* **Forel, 1900**

○ **属：** 细颚猛蚁属 *Leptogenys*

○ **特征：** 图 157。正面观头近矩形，前部宽于后部，后缘具脊，唇基前缘中部叶状突出，侧缘具角；上颚长条形。前中胸背板缝明显，后胸沟略凹陷，并胸腹节背面微凸，背面长于斜面，背面和斜面之间圆形过渡。腹柄发达，前面和后面平直，前背角圆，低于后背角。全体具密集的刻点－皱纹。

○ **分布：** 我国广西、云南，印度，缅甸。

○ **习性：** 肉食性。土内或朽木内筑巢。

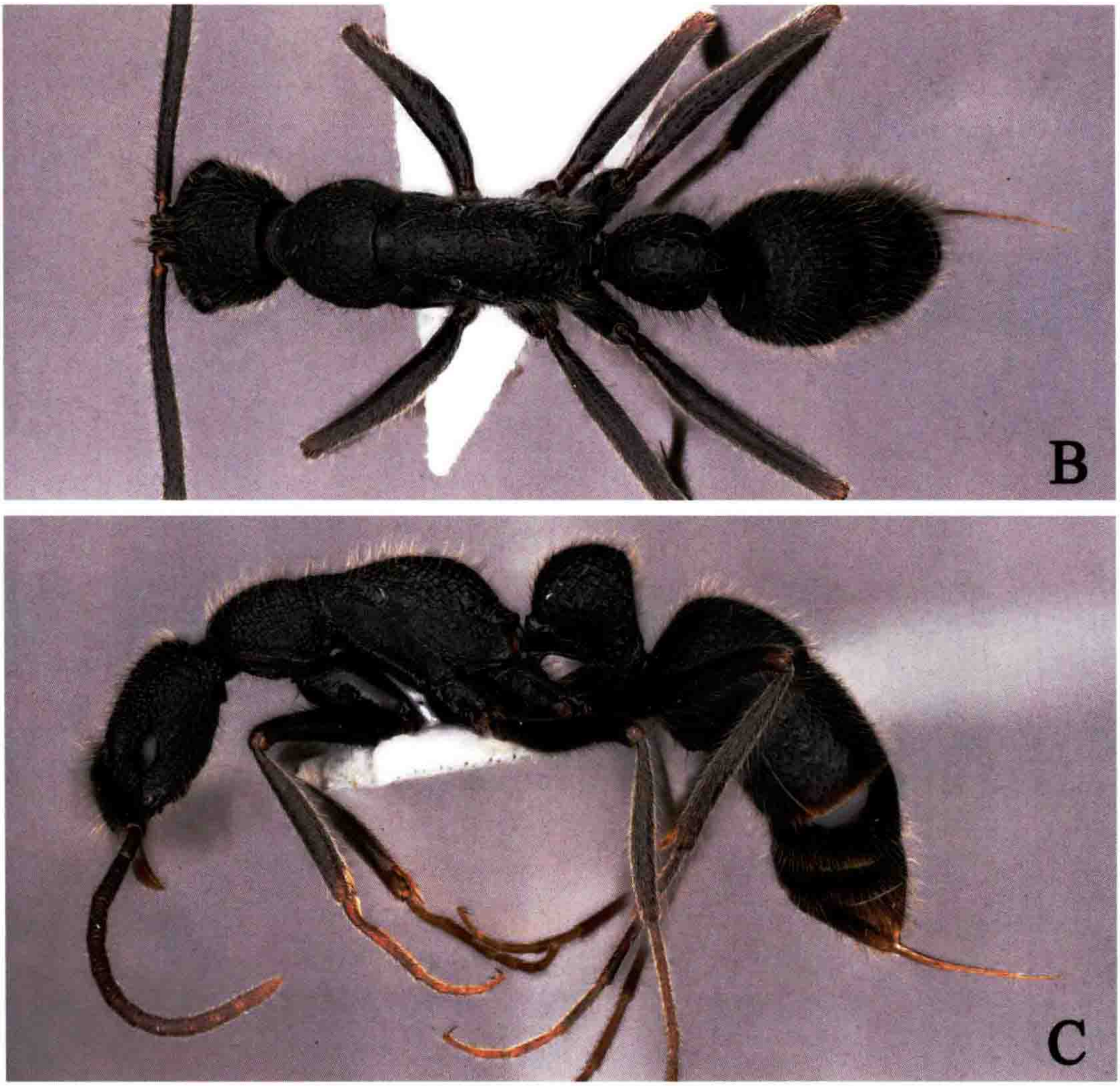


图 157　宾氏细颚猛蚁 *Leptogenys binghamii*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

154　基氏细颚猛蚁 *Leptogenys kitteli* (Mayr, 1870)

○ **属：** 细颚猛蚁属 *Leptogenys*

○ **特征：** 图 158。腹柄矩形，高大于长。头部具密集的细纵纹，前胸背面具“U”形的细密条纹，并胸腹节背面前部光亮，后部具刻点和密集的条纹，后腹部平滑光亮。

○ **分布：** 我国浙江、湖北、江西、湖南、福建、台湾、广东、海南、香港、广西、四川、贵州、云南，印度，缅甸，孟加拉国，越南，泰国，马来西亚，印度尼西亚，加里曼丹岛。

○ **习性：** 肉食性。土内或朽木内筑巢。

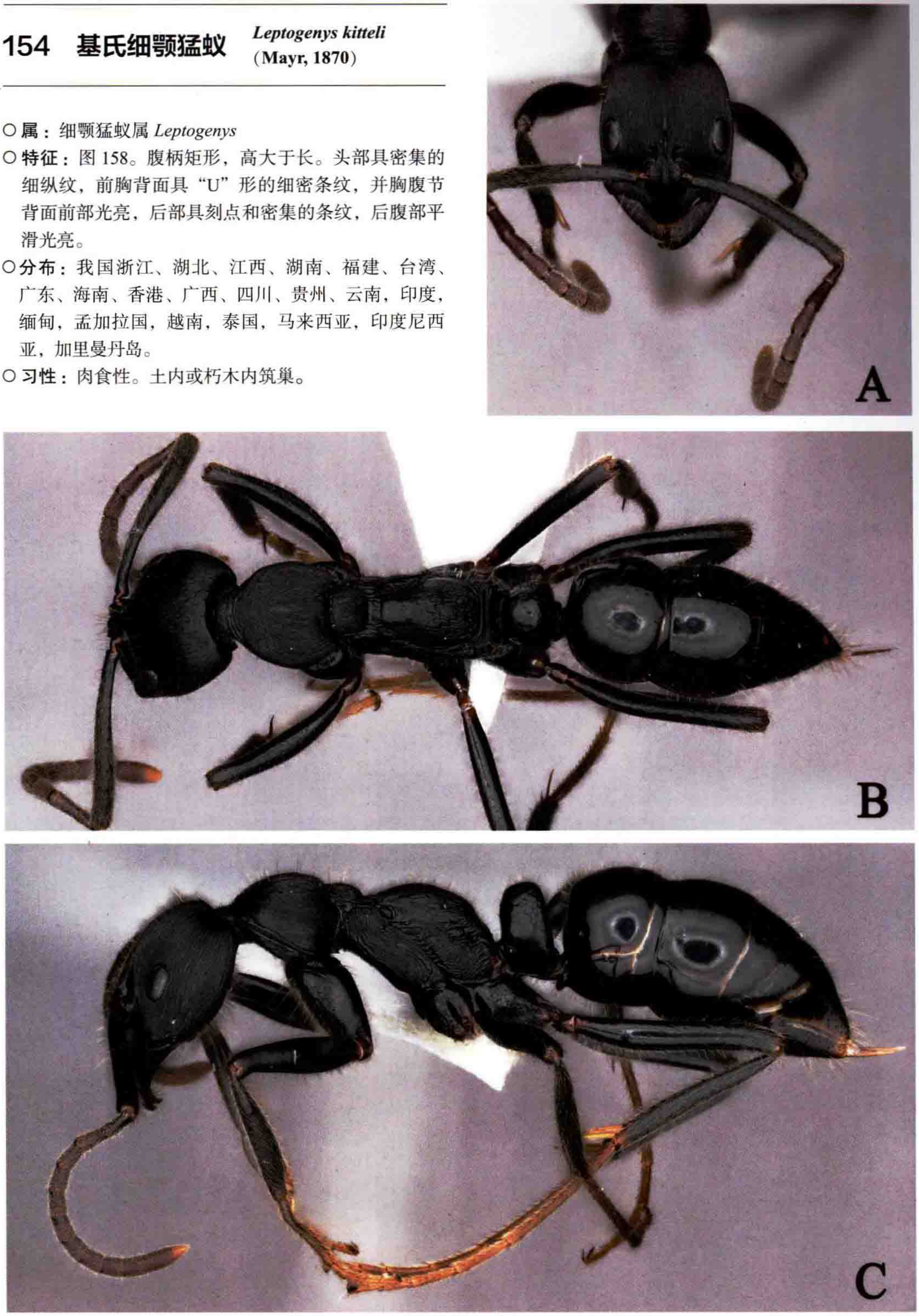


图 158　基氏细颚猛蚁 *Leptogenys kitteli*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

155 克氏细颚猛蚁 *Leptogenys kraepelini* **Forel, 1905**

○ **属：**细颚猛蚁属 *Leptogenys*

○ **特征：**图 159。正面观头矩形，后脊明显；唇基前缘平截，触角柄节后 1/3 超过头后角，复眼较大，约占头侧缘长的 1/3。后胸沟深凹陷，并胸腹节背面微凸，长于斜面。腹柄长和高近相等，前背角低于后背角，前面长约等于背面的 1/2，后面垂直。复眼间具密集刻点。

○ **分布：**我国广西（新纪录）、云南，越南，老挝，泰国，柬埔寨，印度尼西亚。

○ **习性：**肉食性。土内或朽木内筑巢。

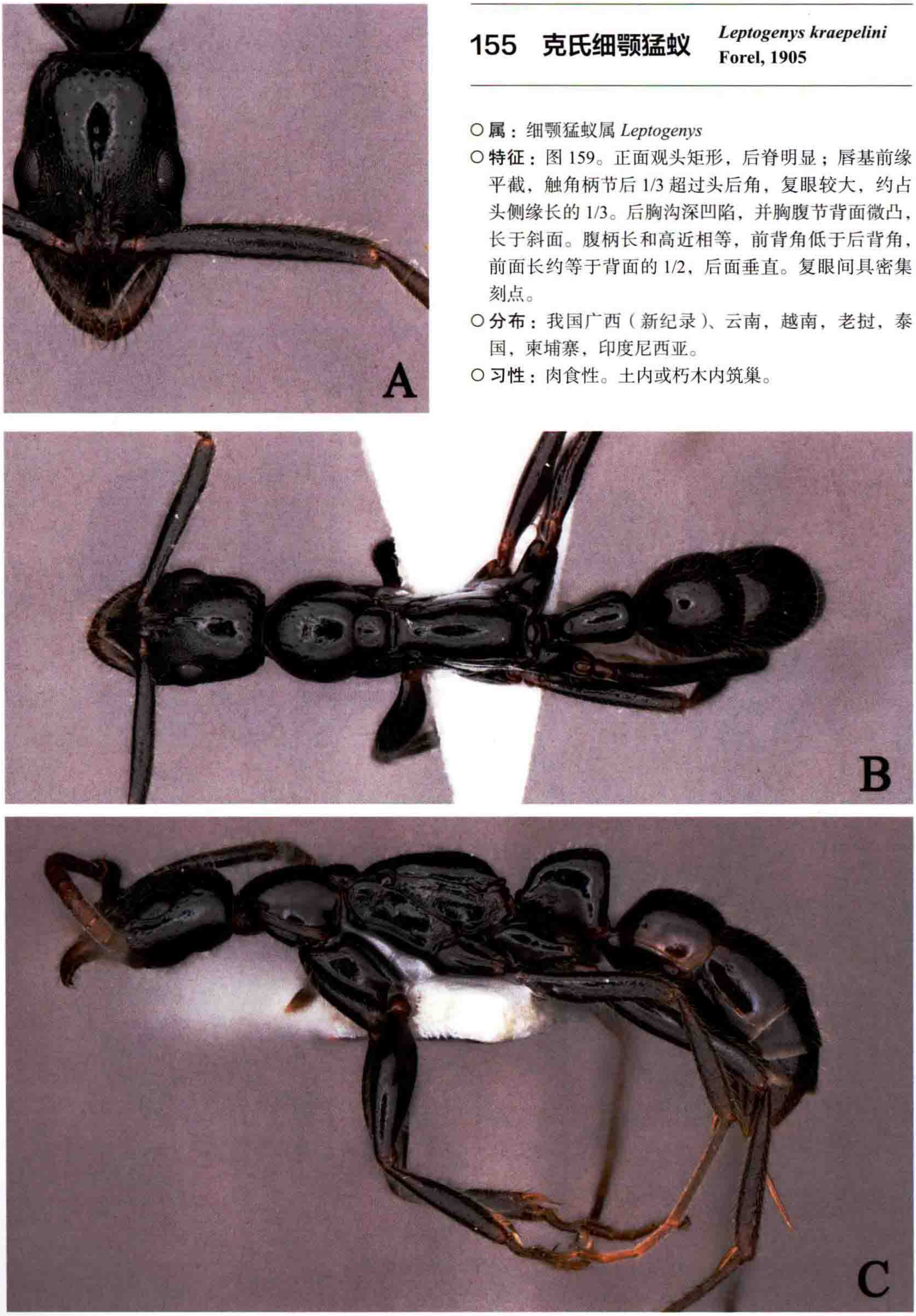
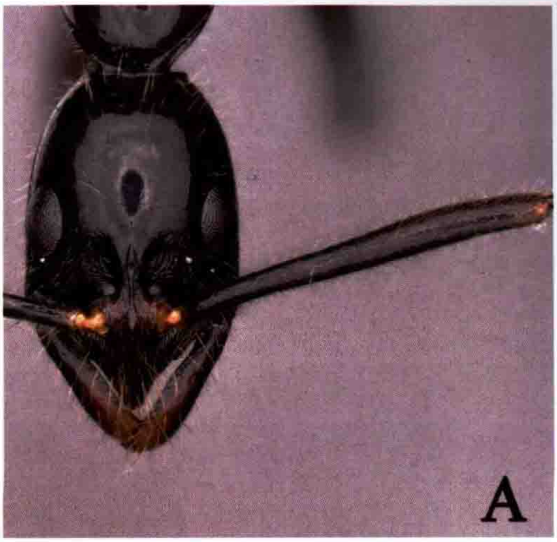


图 159　克氏细颚猛蚁 *Leptogenys kraepelini*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

156 细颚猛蚁 *Leptogenys* sp. 1



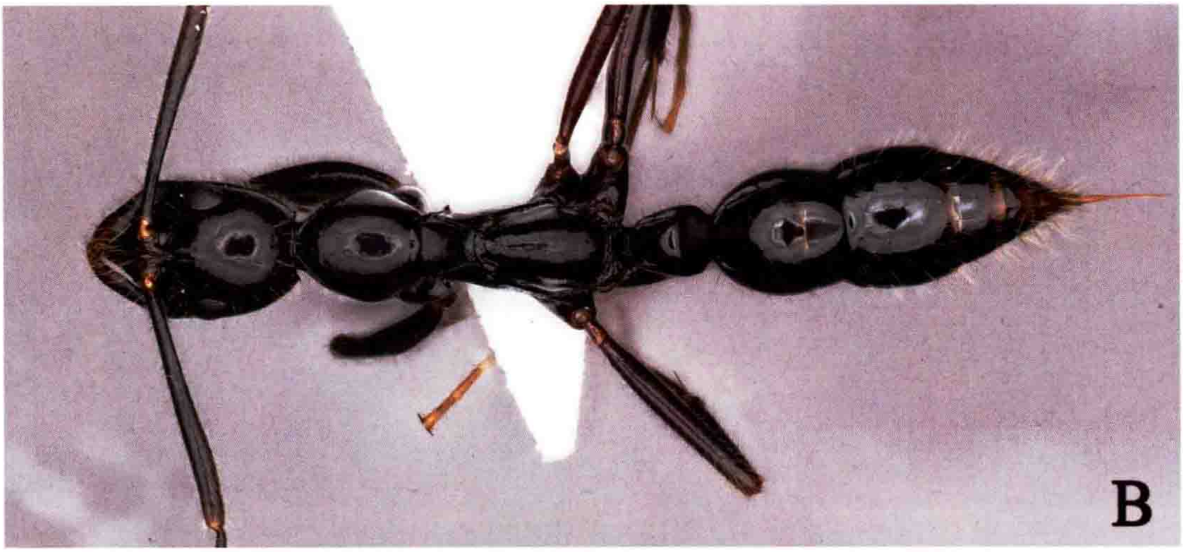
○ **属**：细颚猛蚁属 *Leptogenys*

○ **特征**：图 160。正面观头近椭圆形，前宽后窄，唇基具中脊，前缘不平直。上颚具端齿和亚端齿。复眼较大，占头侧缘长的 1/3；触角柄节后 1/3 超过头后角。侧面观中胸明显缢缩。并胸腹节背面凸，背面长于斜面。腹柄梯形，前面和背面呈钝角状。体黑色。

○ **分布**：广西（桂林花坪）。

○ **习性**：肉食性。土内或朽木内筑巢。

○ **讨论**：本种和国内同属其他种类最大区别在于腹柄梯形；中胸细长。



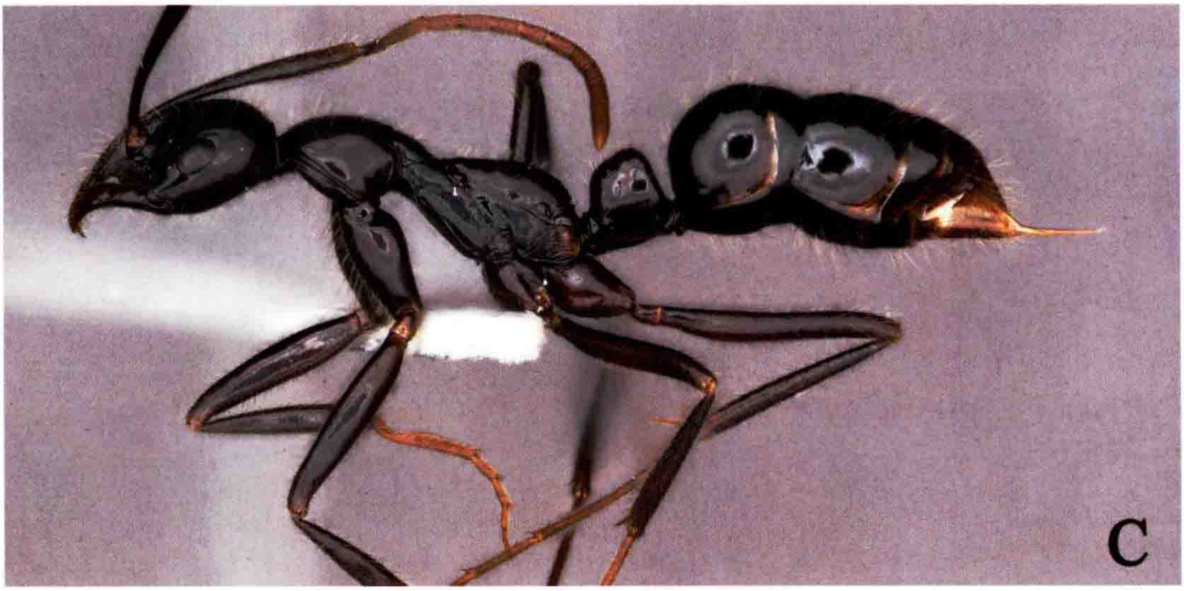


图 160 细颚猛蚁 *Leptogenys* sp. 1 A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

157　细颚猛蚁　*Leptogenys* sp. 2

○ **属：** 细颚猛蚁属 *Leptogenys*

○ **特征：** 图 161。正面观头近矩形，前宽后窄，唇基具中脊，前缘尖。上颚具端齿和亚端齿。复眼相对较小，占头侧缘长的 1/5；触角柄节后 1/3 超过头后角。并胸腹节背面近平直，背面长于斜面。腹柄前面和背面之间圆，腹柄下突矩形。额脊外侧具横纹。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **习性：** 肉食性。土内或朽木内筑巢。

○ **讨论：** 本种与仲尼细颚猛蚁比较相似，不同之处在于额脊外侧具横纹，腹柄下突矩形。

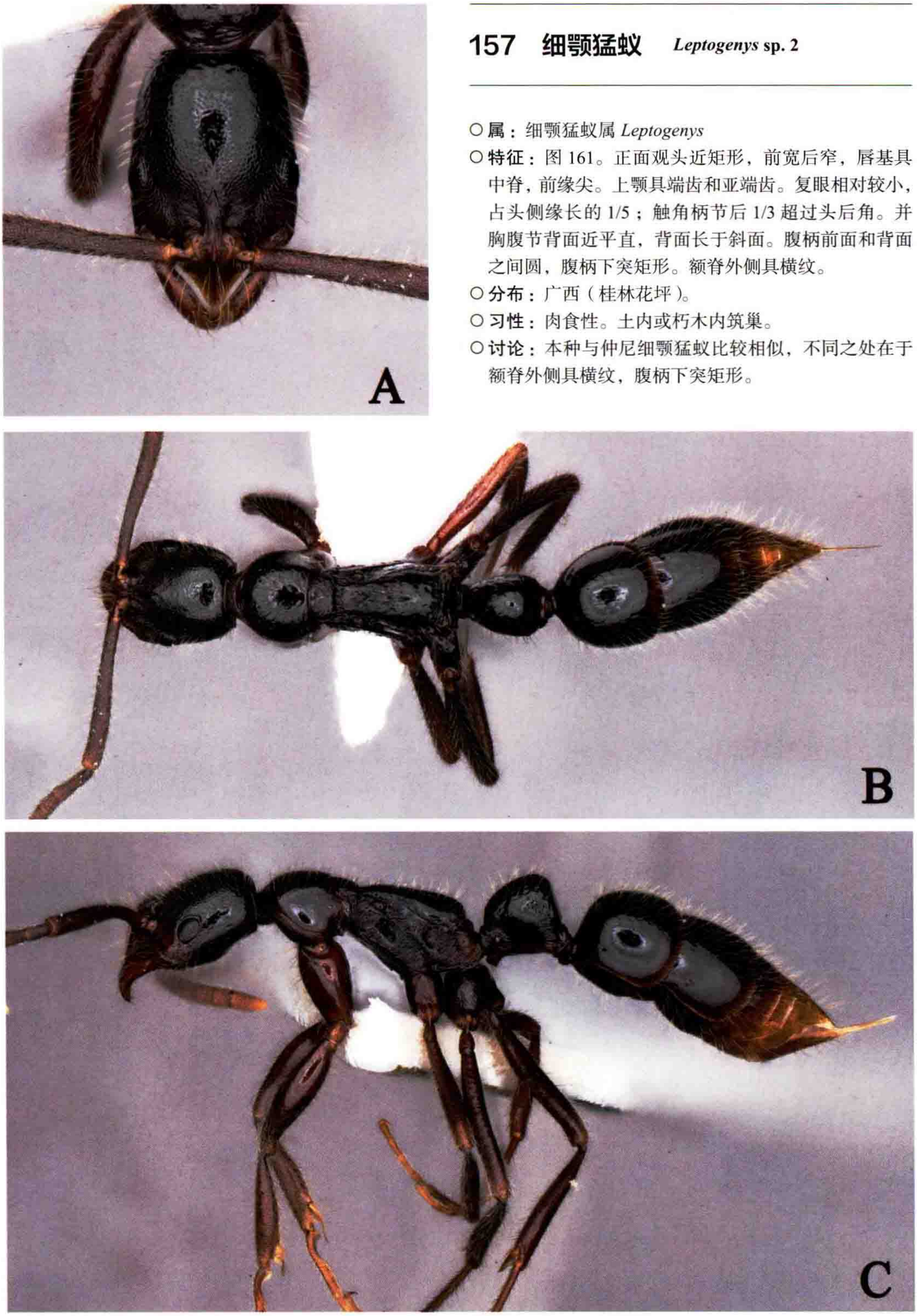


图 161　细颚猛蚁 *Leptogenys* sp. 2　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

158 细颚猛蚁 *Leptogenys* sp. 3

○ **属：** 细颚猛蚁属 *Leptogenys*

○ **特征：** 图 162。正面观头梯形，前宽后窄，后缘平直，后侧角钝角状，唇基前缘钝尖，触角柄节后 1/2 超过头后角，复眼较大，约占头侧缘长的 1/4。后胸沟凹陷，并胸腹节背面微凸，长于斜面。腹柄长大于高，前面和背面之间不具明显的分界线。体黑色。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **习性：** 肉食性。土内或朽木内筑巢。

○ **讨论：** 本种和国内同属相近种类之间最大区别在于唇基前缘钝尖，不平截。

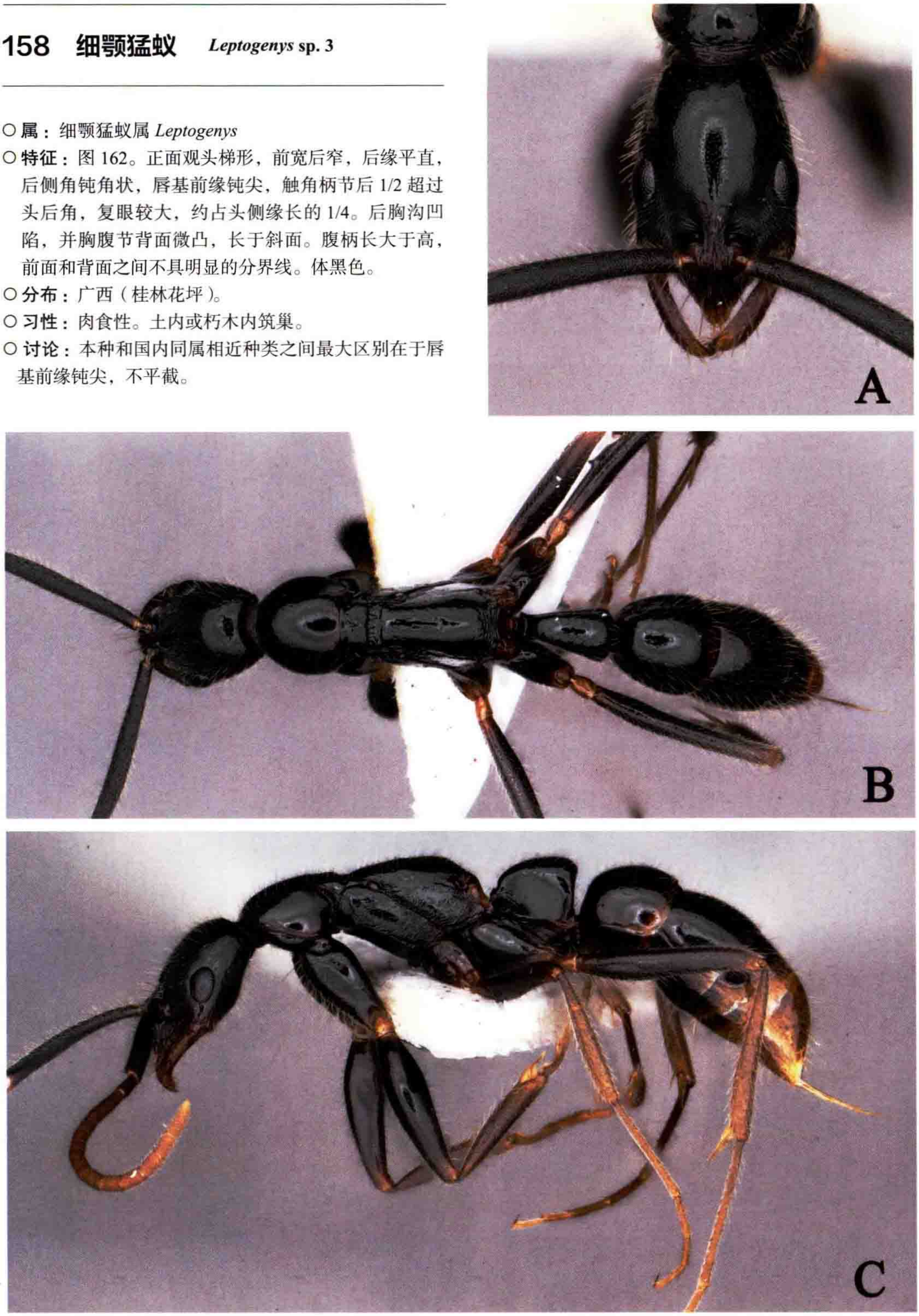
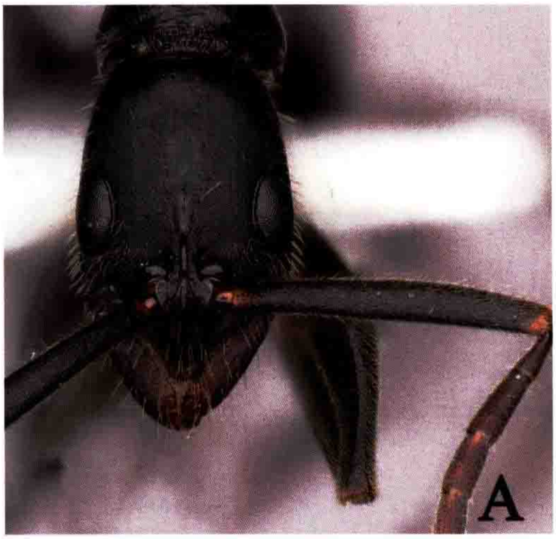


图 162　细颚猛蚁 *Leptogenys* sp. 3　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



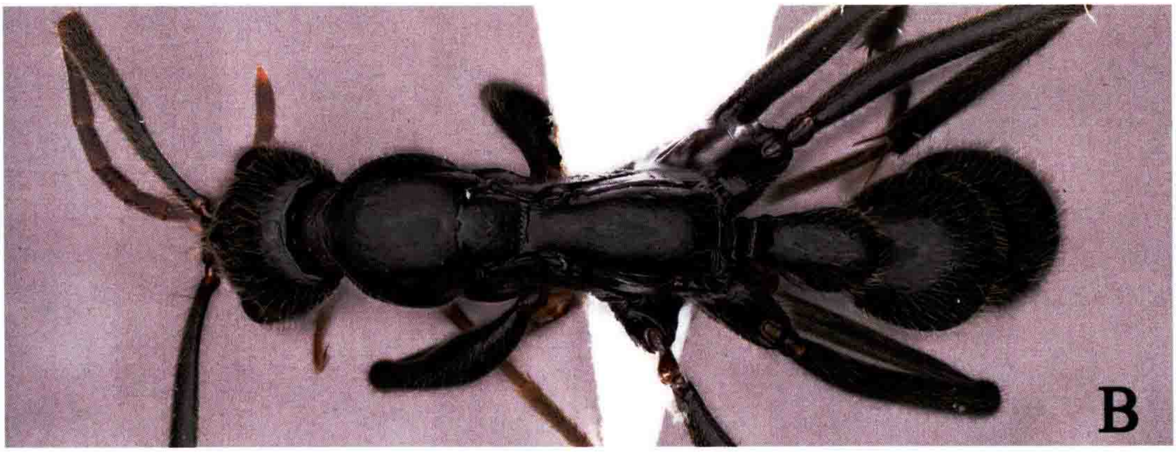
159　细颚猛蚁　*Leptogenys* sp. 4

○ **属**：细颚猛蚁属 *Leptogenys*

○ **特征**：图 163。正面观头近矩形，前宽后窄，唇基具中脊，前缘尖。上颚具端齿和亚端齿。复眼相对较大，占头侧缘长的 1/4；触角柄节后 1/3 超过头后角。并胸腹节背面近平直，背面长于斜面。腹柄前面和背面之间圆，腹柄下突矩形。额脊外侧具横纹。

○ **分布**：广西（桂林花坪）。

○ **习性**：肉食性。土内或朽木内筑巢。



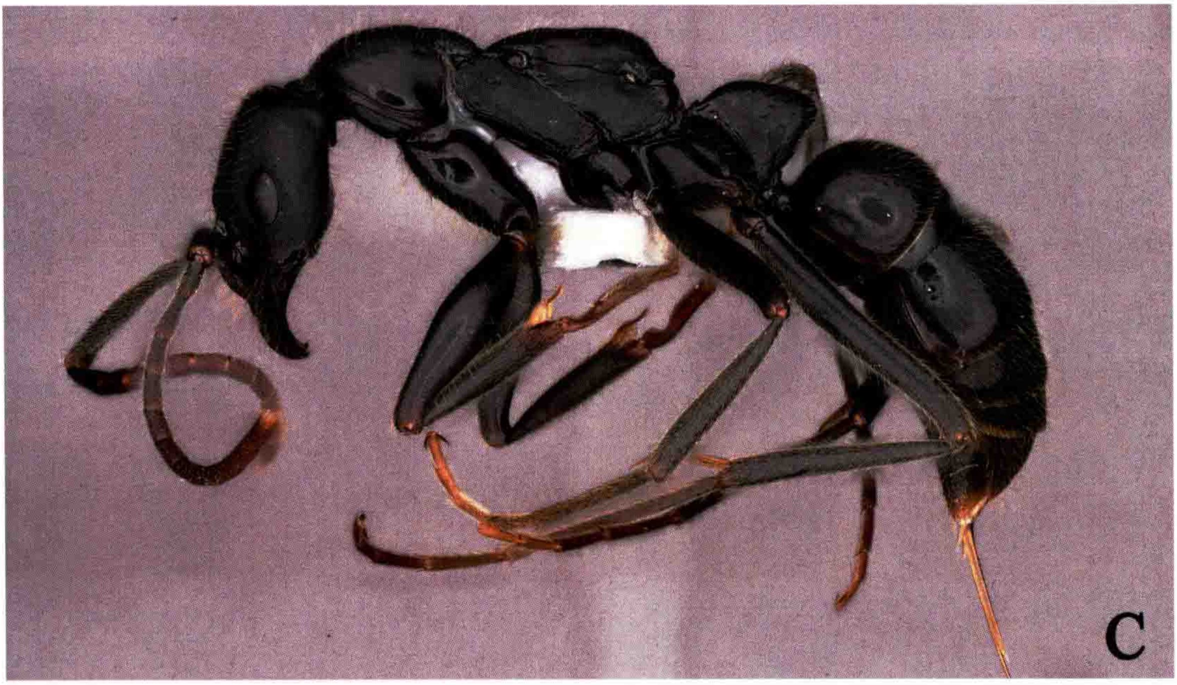
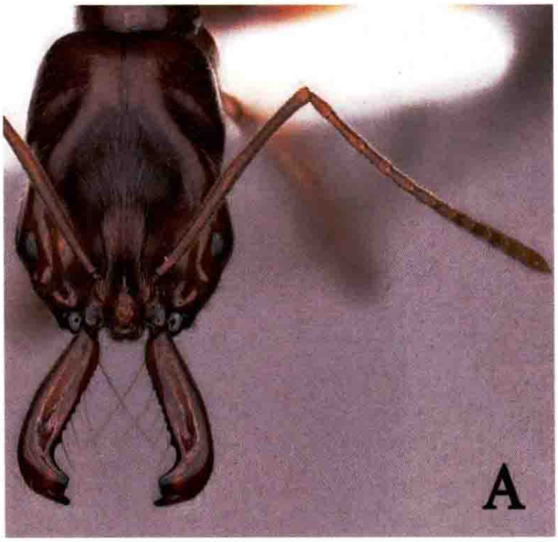


图 163　细颚猛蚁 *Leptogenys* sp.4　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

160　光亮大齿猛蚁 *Odontomachus fulgidus* Wang, 1993



○ **属：** 大齿猛蚁属 *Odontomachus*

○ **特征：** 图 164。正面观头矩形。上颚长条形，咀嚼缘具齿，端部具 3 枚大齿，上齿端部平截。前胸背面圆凸，中胸前面高于前胸，并胸腹节背面长为斜面的 2 倍，两者之间钝角状。额脊间具向后外侧散发的条纹，头后部中央平滑光亮，前胸背板平滑光亮，中胸背面和并胸腹节背面具纵纹。腹柄和后腹部平滑光亮。

○ **分布：** 广东、湖南、广西、云南、贵州。

○ **习性：** 肉食性。土内或朽木内筑巢。

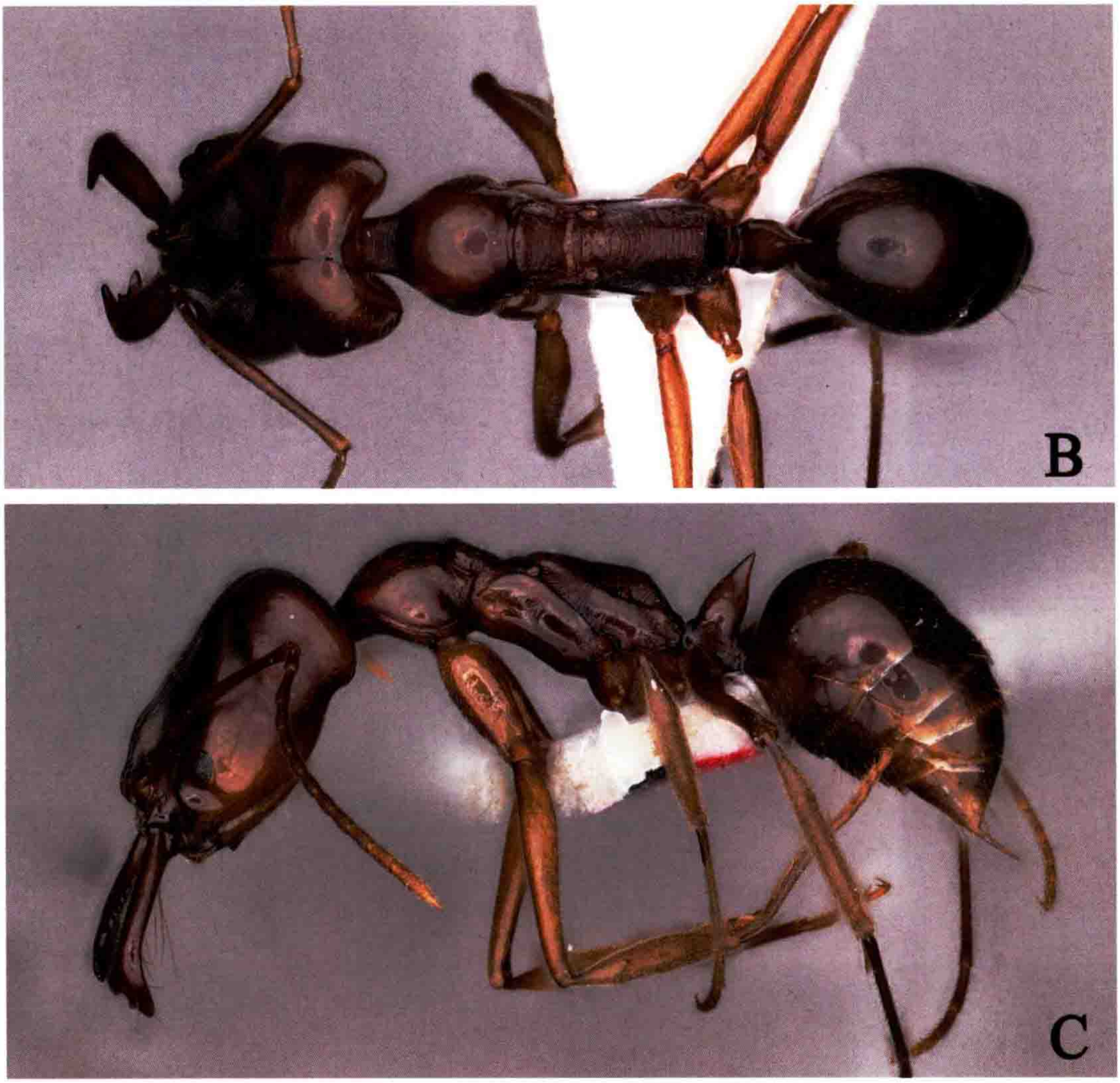
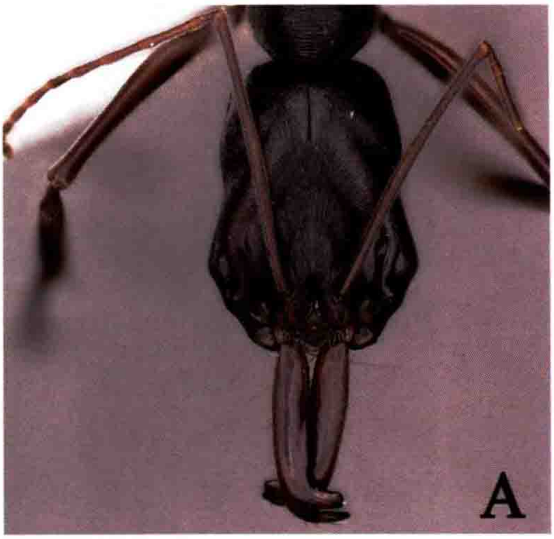


图 164　光亮大齿猛蚁 *Odontomachus fulgidus*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

161　大齿猛蚁　*Odontomachus* sp.



○ **属：** 大齿猛蚁属 *Odontomachus*

○ **特征：** 图 165。正面观头矩形，上颚长条形，咀嚼缘具齿，端部具 3 枚大齿，上齿端部平截，长大于宽。前胸背面圆凸，中胸前面和前胸近等高，并胸腹节背面长为斜面的 3 倍，两者之间钝角状。额脊间具向后外侧散发的条纹，并腹胸背面具横纹，前胸背板横纹稍弱于并胸腹节背面横纹，腹柄和后腹部平滑光亮。体黑色。

○ **分布：** 广西（桂林花坪）。

○ **习性：** 肉食性。土内或朽木内筑巢。

○ **讨论：** 本种前胸背板横纹较粗，和山大齿猛蚁有异。

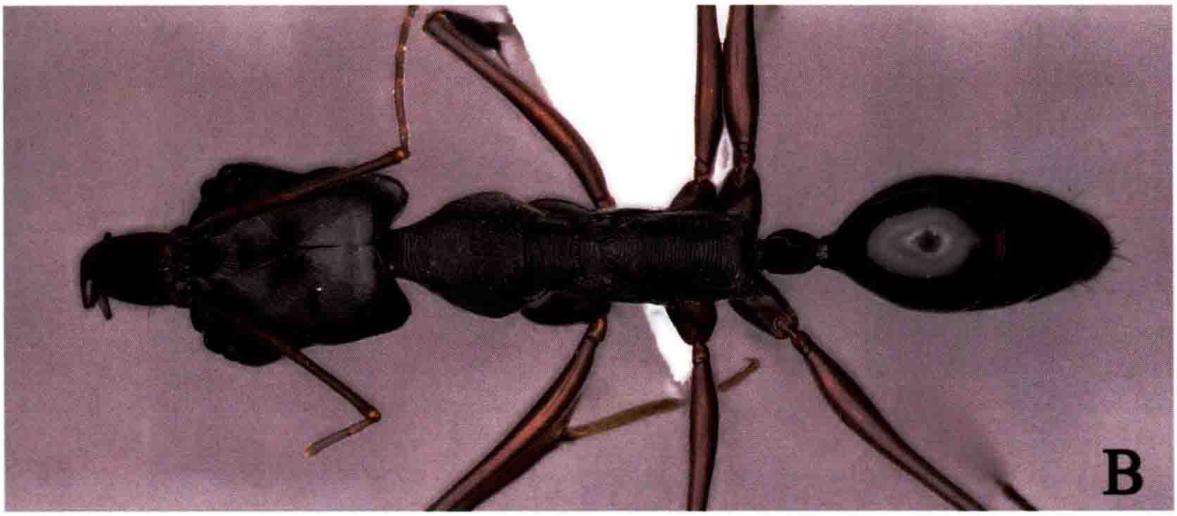


图 165　大齿猛蚁 *Odontomachus* sp.　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

162 横纹齿猛蚁 *Odontoponera transversa* (Smith, 1857)

○ **属：** 齿猛蚁属 *Odontoponera*

○ **特征：** 图 166。正面观头部矩形，唇基前缘具齿。背面观前胸背板肩角齿状，中胸和并胸腹节背面浅弧形凹陷。前胸背面具横纹。

○ **分布：** 我国浙江、福建、台湾、广东、海南、香港、广西、云南，印度，缅甸，越南，泰国，斯里兰卡，菲律宾，马来西亚，新加坡，印度尼西亚等。

○ **习性：** 单蚁后制。土内和朽木内筑巢。

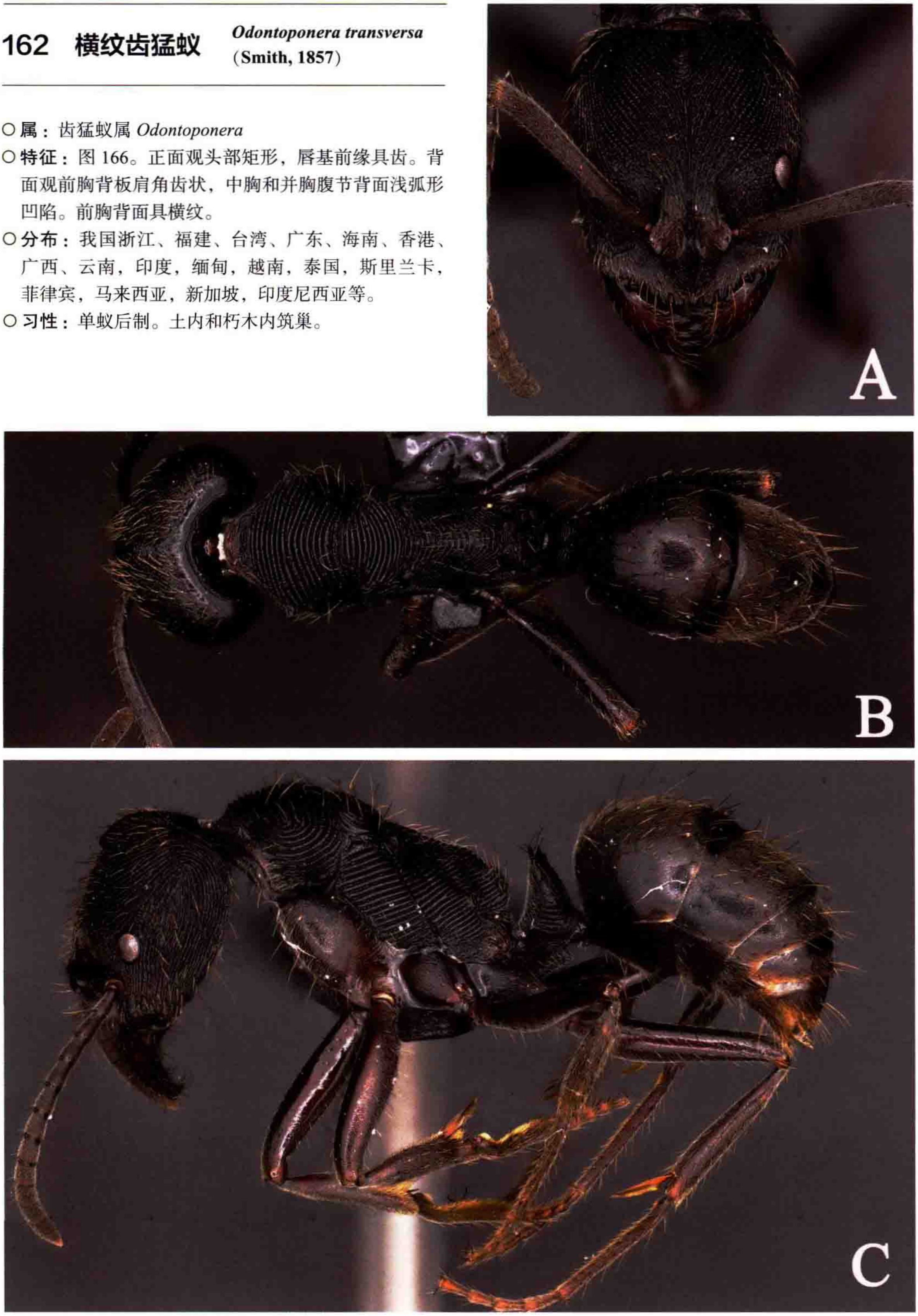
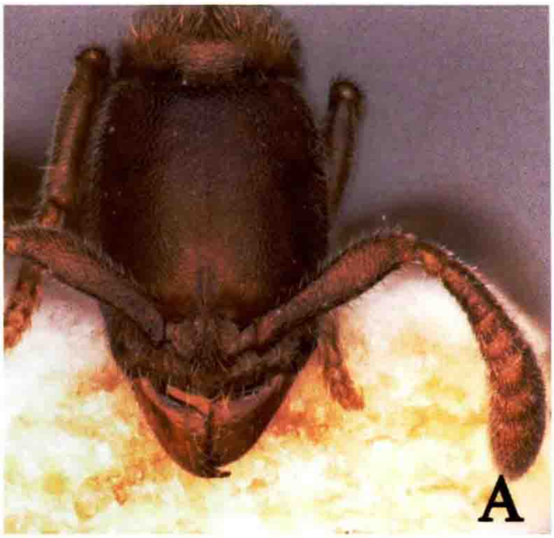


图 166　横纹齿猛蚁 *Odontoponera transversa*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



163 知本猛蚁 *Ponera chiponensis* Terayama, 1986

○ **属：** 猛蚁属 *Ponera*

○ **特征：** 图 167。正面观头矩形，后缘平直，侧缘凸；唇基前缘中央具钝齿，触角柄节不达头后角，侧面观前胸背面近平直，中胸背面前高后低，并胸腹节背面和斜面平直，两者之间钝角状。腹柄粗，前面垂直，前后面陡直，前背角近直角状，高于后背角。并腹胸和和腹柄平滑光亮。体具密集的绒毛。体黄色至黄棕色。

○ **分布：** 台湾、广西（新纪录）、云南、四川。

○ **习性：** 单蚁后制。土内或朽木内筑巢。

图 167 知本猛蚁 *Ponera chiponensis* A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

164　广西猛蚁　*Ponera guangxiensis* Zhou, 2001

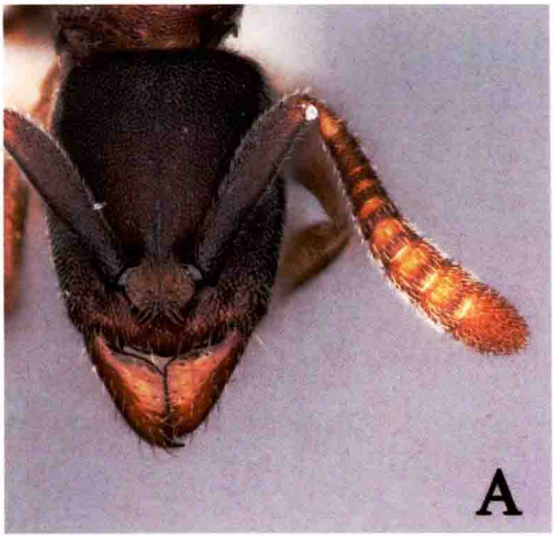
○ **属：** 猛蚁属 *Ponera*

○ **特征：** 图 168。正面观头矩形，后缘中部微凹陷，侧缘凸，触角柄节不达头后角，复眼由数个小眼组成。并胸腹节背面和斜面等长，两者之间圆形过渡。腹柄上窄下宽，前面垂直，后面陡直，前背角高于后背角，腹柄下突发达，后侧角粗壮。头部和唇基具密集刻点，并腹胸刻点较稀疏，平滑光亮，腹柄平滑光亮。体具密集的绒毛，后腹部具密集短立毛。体黄棕色至黑棕色。

○ **分布：** 我国香港、广西，越南。

○ **习性：** 单蚁后制。在土内或朽木内筑巢。

图 168　广西猛蚁 *Ponera guangxiensis*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观



165　粗柄猛蚁　*Ponera paedericera* Zhou, 2001

○ **属：** 猛蚁属 *Ponera*

○ **特征：** 图 169。正面观头矩形，后缘近平直，侧缘凸，触角柄节粗壮，不达头后角，复眼仅由 1 个小眼组成。并胸腹节背面长于斜面，两者之间圆形过渡。腹柄上窄下宽，前面垂直，后面凸，前背角高于后背角，腹柄下突发达，后侧角粗壮。头部和唇基具密集刻点，并腹胸刻点较稀疏，平滑光亮，腹柄具密集的浅刻点。体具密集的绒毛和丰富短立毛。体红棕色至黑棕色。

○ **分布：** 我国广西、云南、四川，印度。

○ **习性：** 单蚁后制。土内或朽木内筑巢。

图 169　粗柄猛蚁 *Ponera paedericera*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

166　高岭猛蚁 *Ponera takaminei* Terayama, 1996

○ **属：** 猛蚁属 *Ponera*
○ **特征：** 图 170。正面观头矩形，后缘近平直，侧缘凸，触角柄节不达头后角，复眼仅由 4 个小眼组成。并胸腹节背面和斜面等长，两者之间钝角状。腹柄矩形，前后缘近平行。头部具密集刻点，并腹胸具密集刻点，从前往后逐渐变粗，后腹部刻点粗于头部正面刻点。全体具丰富的绒毛，后腹部具丰富的立毛，体红棕色至黑棕色。
○ **分布：** 我国台湾、广西（大陆新纪录），日本。
○ **习性：** 单蚁后制。土内或朽木内筑巢。

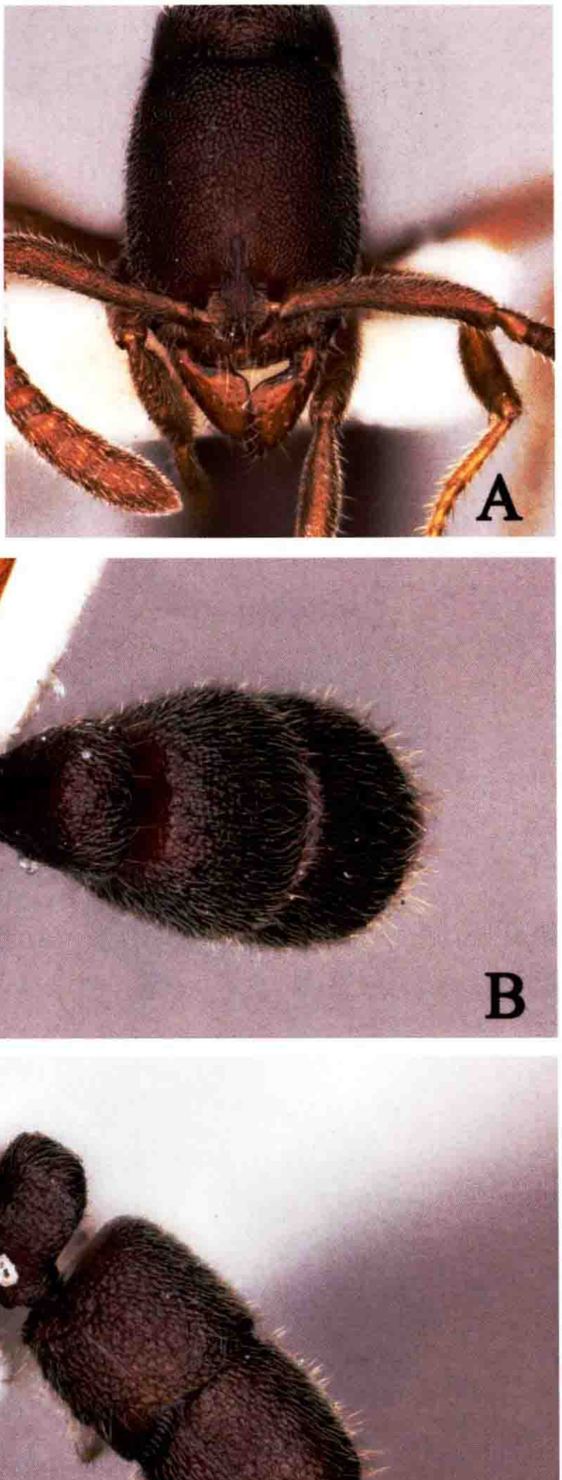


图 170　高岭猛蚁 *Ponera takaminei*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

167 红足伪新猛蚁 *Pseudoneoponera rufipes* (Jerdon, 1851)

○ **属：** 伪新猛蚁属 *Pseudoneoponera*

○ **特征：** 图 171。并胸腹节背面和斜面之间钝角状。腹柄背面后缘具 1 排齿。头部和并腹胸具密集刻点，后腹部具刻点和纵沟。后腹部端部具肉质刺和密集的黄毛。体黑色，附肢红棕色。

○ **分布：** 我国福建、广东、海南、香港、澳门、广西、贵州、云南、西藏，印度，尼泊尔，越南，老挝，泰国。

○ **习性：** 单蚁后制。土内或朽木内筑巢。工蚁受到攻击时，后腹部末端会喷出泡沫状蚁酸。

图 171　红足伪新猛蚁 *Pseudoneoponera rufipes*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

（九）卷尾猛蚁亚科 Proceratiinae Emery, 1895

特征：

◎ 头部：头部前侧角不具刺或齿；圆盘猛蚁属 *Discothyrea* Roger, 1863 额叶左右相互愈合，小盲猛蚁属 *Probolomyrmex* Mayr, 1901 额叶垂直抬高，触角窝完全裸露，卷尾猛蚁属 *Proceratium* Roger, 1863 额叶左右分开，最多前部相交，遮盖部分触角基节窝；不具触角沟；上颚近亚三角形，圆盘猛蚁属咀嚼缘无齿。

◎ 并腹胸：整个并腹胸完全愈合，并胸腹节后侧角圆或呈齿状。

◎ 腰部：仅具腹柄。

◎ 后腹部：后腹部第 1 节和第 2 节之间常具明显的缢缩，第 2 节背面通常显著隆起，整个第 2 节后部弯向前方；末端具螯针。

分布：

◎ 本亚科共 3 属，分布于世界六大动物地理区。

◎ 我国共记载 3 属：圆盘猛蚁属 *Discothyrea* Roger, 1863 和卷尾猛蚁属 *Proceratium* Roger, 1863 分布于华南和华中区；小盲猛蚁属 *Probolomyrmex* Mayr, 1901 分布于华南区。

◎ 花坪记载 2 属 4 种。

习性：

单蚁后制。于石下、朽木或土内筑巢。本亚科所有属种的成熟蚁巢工蚁数量均较少，最多仅具数十头，多为 20 头左右。肉食性，通常在枯枝落叶中觅食，有时也在地表捕食，本书第一作者曾在广西十万大山偶遇圆盘猛蚁于地表捕食蚯蚓。由于亚科种类稀少，巢穴隐秘，因此国内外采集纪录和数量均较少，可以通过筛选枯枝落叶获得少量个体或依靠地毯式收集到完整蚁巢。

168 版纳圆盘猛蚁 *Discothyrea banna* Xu, Burwell & Nakamura, 2014

○ **属：** 圆盘猛蚁属 *Discothyrea*

○ **特征：** 图 172。正面观头前窄后宽，后缘平直；唇基前缘近平直，额脊后缘不相交，唇基前缘平直复眼相对较大，最大直径由 6 个小眼组成。并胸腹节背面和斜面圆形过渡，斜面凹陷。腹柄背面窄，和前面呈圆弧状，腹柄下突弱小，下缘浅弧形。头部和并腹胸具网纹 – 刻点，后腹部侧面具密集刻点。体具密集绒毛。

○ **分布：** 江西、广西（新纪录）、云南。

○ **习性：** 单蚁后制。蚁巢具拟真菌白色物。

图 172　版纳圆盘猛蚁 *Discothyrea banna*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

169　卡氏圆盘猛蚁 *Discothyrea kamiteta* **Kubota & Terayama, 1999**

○ **属**：圆盘猛蚁属 *Discothyrea*

○ **特征**：图 173。正面观头前窄后宽，后缘微凸，后角圆；额脊后部不相交，唇基前缘微凸，复眼最大直径由 6 个小眼组成。腹柄背面明显，和前面之间具明显的分界线，腹柄下突钝三角形。

○ **分布**：我国湖南、广西（新纪录）、云南，日本，越南。

○ **习性**：单蚁后制。蚁巢具拟真菌白色物。

图 173　卡氏圆盘猛蚁 *Discothyrea kamiteta*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

170 布氏卷尾猛蚁 *Proceratium bruelheidei* Staab, Xu &Hita Garcia, 2018

○ **属：** 卷尾猛蚁属 *Proceratium*

○ **特征：** 图 174。正面观头圆形，后缘圆凸，侧缘较平直，额叶前部相交呈齿状突出。侧面观并腹胸背面凸，并胸腹节后侧角齿状，腹柄前面倾斜度大于后面，背面圆，腹柄下突宽三角形。

○ **分布：** 江西、浙江、广西（新纪录）。

○ **习性：** 单蚁后制。土内筑巢。

○ **讨论：** 本种主要特征为头后缘近圆形，腹柄后倾。

图 174　布氏卷尾猛蚁 *Proceratium bruelheidei*　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观

171　卷尾猛蚁　*Proceratium* sp.

○ **属**：卷尾猛蚁属 *Proceratium*

○ **特征**：图 175。正面观头近圆形，前窄后宽，后缘微凸，侧缘凸；额叶抬起，上颚三角形，咀嚼缘具 7 齿，复眼仅由 1 个退化小眼组成。并腹胸背面圆凸、弓形，并胸腹节后侧角齿状，腹柄上窄下宽，前面倾斜，后面垂直，腹柄下突发达下缘呈刺状，指向后下方。头部具密集细刻点。

○ **分布**：广西（桂林花坪）。

○ **习性**：单蚁后制。朽木内筑巢。

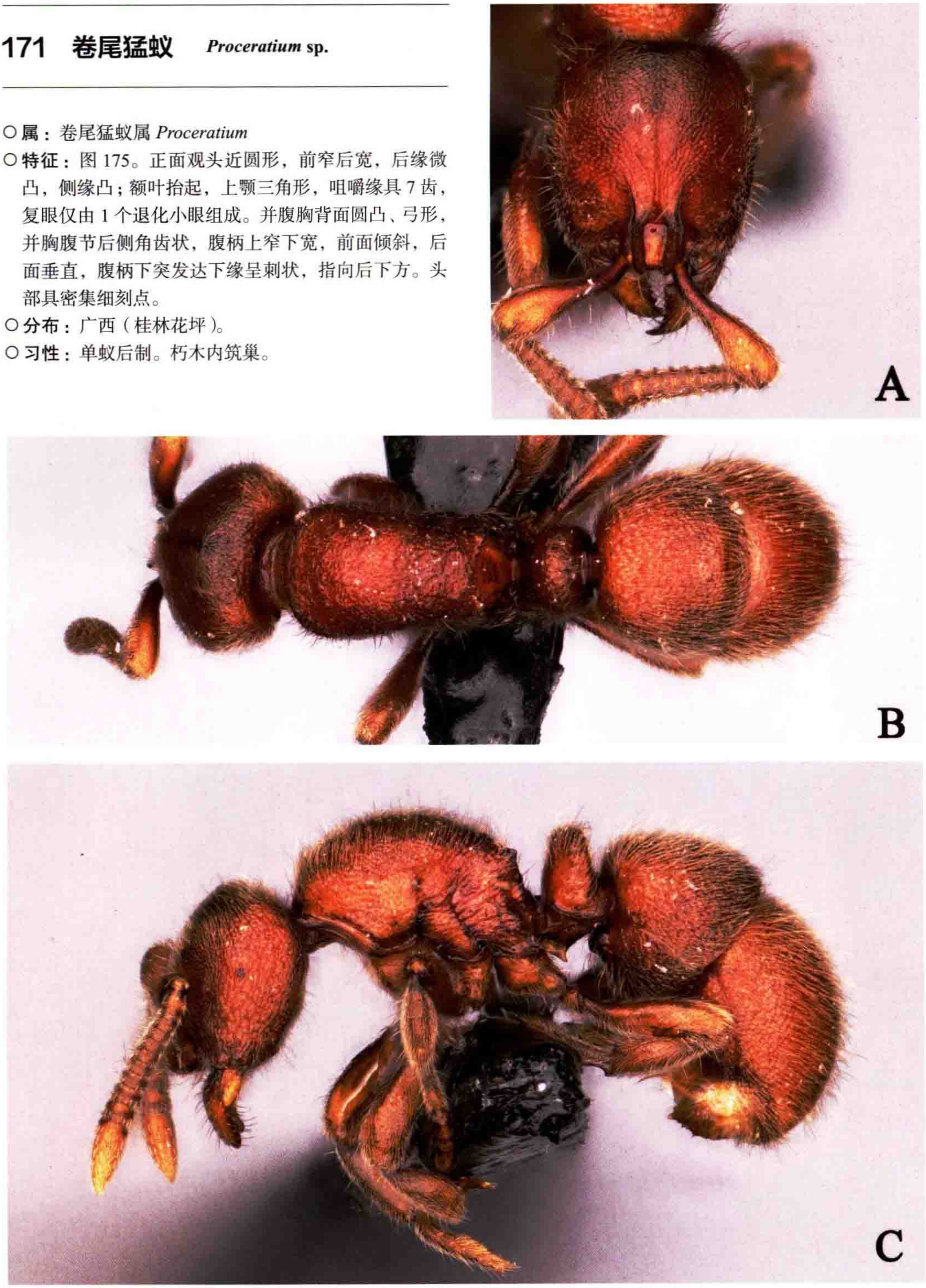


图 175　卷尾猛蚁 *Proceratium* sp.　A. 头部正面观；B. 整体背面观；C. 整体侧面观